

# JEANOLOGIA

## LA CIENCIA DEL ACABADO

*"Se consumen 6.000 millones de jeans al año. Es parte de nuestra responsabilidad colectiva reducir el impacto medioambiental de lo que hacemos. En la actualidad, el 15% de estos jeans son producidos con nuevas tecnologías. Con nuestras técnicas, podemos reproducir los efectos del envejecimiento en un jean ahorrando agua, productos químicos y energía"*

*Enrique Silla, presidente de Jeanologia*

Jeanologia, líder mundial en tecnologías sostenibles para el acabado en prenda, se inició en 1993 como parte un grupo de tradición textil con el objetivo fundacional de desarrollar técnicas y tecnologías de acabado que redujesen el consumo de energía, agua y químicos en el proceso de acabado de prendas.

Desde entonces, la misión de Jeanologia ha sido mejorar el acabado industrial de prendas de vestir a través de la tecnología y el know-how y hoy en día, aunque la estructura se ha ido adaptando a los tiempos, nunca se ha apartado de esta idea principal.



Jeanologia, es una empresa española con sede en Valencia que cuenta con un equipo multidisciplinar entre "fashionistas" y tecnólogos de todo el mundo que suma ya 100 empleados. Sus oficinas estratégicamente ubicadas en Mexico, Colombia, Brasil, India, Blangadesh, Hong Kong, EEUU, proporciona servicios a los clientes distribuidos en 50 países de los 5 continentes.

Sus clientes directos son productores entre los que se encuentran: Kaltex (Mexico), Crystal (China), Hirdra mani (Shri-lanka y Bangladesh), FFI (India), Martelli (Italia),Permoda (Colombia).

Pero trabajan también directa o indirectamente con marcas y "retailers" como: Pepe Jeans, Levi's, Tommy Hilgifer, Polo Ralf Lauren, Edwin Japon, Zara, A&F, AE (American Eagle) y Uniqlo

El estrecho contacto con los productores (o plantas de acabado de prenda) más importantes del mundo, proporciona a la empresa una perspectiva global en la investigación, know-how, e innovaciones en acabados para ayudar a las

marcas principales y los minoristas de todo el mundo. Con el tiempo, Jeanologia ha evolucionado hasta convertirse la compañía de referencia para el desarrollo de producto a través de su división de BrainBox.

El lema "*La ciencia del acabado*" es una expresión perfecta de nuestra empresa y las personas de este medio, porque en su núcleo Jeanologia sigue siendo un centro de investigación y desarrollo con un equipo de ingenieros, hombres de negocios y tipos de creativos que están obsesionados con el acabado de prendas de vestir.

## ¿QUÉ OFRECE JEANOLOGIA?

Jeanologia se centra en 3 soluciones éticas en el proceso de acabado de las prendas:

- Menos agua
- Menos energía
- Reducción de los riesgos de la salud de los trabajadores con el objetivo de la eliminación total.

Y para conseguir esos tres objetivos JEANOLOGIA ha desarrollado cuatro tecnologías:

1. TECNOLOGÍA LÁSER
2. G2 (Ozono)
3. E-SOFT
4. EIM

### 1999: LA TECNOLOGÍA LÁSER 3E: ECOLOGÍA, EFICIENCIA Y ÉTICA

Acabado desgastado conseguido gracias a la tecnología láser. Jeanologia, altamente concienciada con la salud de los operarios de la industria del denim, ha desarrollado una novedosa tecnología láser capaz de reproducir los patrones de desgaste y los procesos en seco del denim, evitando así los procesos de sandblasting o el lijado manual tan perjudiciales para la salud del trabajador, evitando los movimientos repetitivos y los productos químicos utilizados en los métodos tradicionales de acabado denim.



En esta línea Jeanologia ha desarrollado la tecnología laser aplicada al textil que puede eliminar el uso de químicos dañinos como el aerosol PP y la lejía.

Asimismo, se trata de una tecnología rápida y eficiente por lo que le permite alcanzar los objetivos de reducción de costos actuales.

La nueva tecnología láser permite:

- un ahorro de agua del 70%
- un ahorro del 60% de energía
- un ahorro del 80% de químicos
- una producción de 100 a 200 jeans por hora.

Jeanologia láser es la marca global, de fabricación propia en sus instalaciones de Barcelona. Esta tecnología vanguardista ha convertido a la compañía en líder del mercado en la tecnología láser, siendo actualmente propietaria de un 85% de la producción de láser en el mundo en el sector *Jeanswear*.

### 2004: LA TECNOLOGÍA G2 (OZONO): LAVADO POR LA ATMOSFERA

G2 es una eco-lavadora de tercera generación, funciona sólo con oxígeno activo y ozono, lo que permite lavar los pantalones vaqueros y camisas produciendo un efecto de "envejecido", sin agua y sin productos químicos.



Esta máquina transforma el aire en los gases de la atmósfera por dos generadores. Tiene un proceso cíclico y, una vez que el lavado ha terminado, el gas se convierte de nuevo en el aire respirable, volviendo a la naturaleza y sin ningún riesgo para el medio ambiente.

La eco-lavadora G2 **plus** permite:

- un ahorro por prenda del 62% de Kw/h
- un ahorro de un 67% de agua
- un ahorro de un 85% de químicos
- un ahorro de un 55% de tiempo de producción.

La eco-lavadora G2 fue la primera máquina real que recibió la certificación "Made in Green", generalmente reservada para los tejidos y procesos

### 2011: E-SOFT: LA REVOLUCIÓN DEL SUAVIZADO

Uno de los procesos más contaminantes dentro de los acabados en prenda es el suavizado, sobre todo por los vertidos que genera.

E-soft, basado en la tecnología de las nano-burbujas permite obtener un tacto suave además de controlar el encogimiento de la prenda y con vertido 0.

En un proceso de suavizado normal se requieren tres pasos:

1. el lavado, las prendas textiles se introducen en un baño con los químicos
2. el centrifugado
3. el secado en la secadora.

La tecnología e-Soft reduce estos tres pasos a uno sólo, evitando la necesidad de un baño gracias a su exclusivo sistema de micronizado, que distribuye la mezcla de nano-burbujas dentro del tambor (caja de contacto). Asimismo, debido a la escasa utilización de agua durante el proceso, el centrifugado se hace innecesario y se reducen también los tiempos de secado en secadora.

	Proceso convencional	E-Soft
CONSUMO DE AGUA	5 litros por prenda	0,1 litros por prenda
CONSUMO DE QUÍMICOS	50 gr por prenda	10 gr por prenda



CONSUMO DE ENERGÍA	0,38 Kw/h por prenda	0,08 Kw/h por prenda
--------------------	----------------------	----------------------

Con esta tecnología se obtiene:

- un ahorro del 100 % en agua residual,
- un ahorro del 99% de agua durante el proceso
- un ahorro del 99 % de producto suavizante
- un ahorro del 38% en electricidad
- un ahorro del 36% en tiempo de producción.

#### EIM: ENVIRONMENTAL IMPACT MEASURING SOFTWARE

El primer paso hacia la minimización del impacto ambiental es evaluar con claridad donde el impacto es mayor. Con el fin de saber dónde estamos, y ser capaces de optimizar los procesos del acabado de la prenda, de manera eficiente y al mismo tiempo monitorizar el resultado de la medidas adoptadas, Jeanologia lanza el EIM.

Se trata del primer software de medición de impacto ambiental especialmente diseñado para la industria del acabado, creado para proporcionar tanto a las lavanderías como a los diseñadores una herramienta que les ayude a evaluar el impacto ambiental de un proceso de acabado textil.

Los objetivos principales del EIM son:

- Medir donde estamos (autocontrol).
- Monitorizar acciones.
- Cuantificar la mejora.
- Introducir nuevo elemento de decisión para el comprador (etiqueta).
- Aumentar la transparencia proveedor-comprador.

## SI EL 100% DE LA PRODUCCIÓN ANUAL DE JEANS USASE LAS TECNOLOGÍAS DE JEANOLOGÍA...

En la siguiente tabla resumimos la reducción del impacto que consiguen las tecnologías de Jeanología. Podemos ver la reducción de impacto unitaria (en la producción de 1 par de jeans) y la extrapolación que supondría teniendo en cuenta una previsión de producción mundial de 5.000 millones de jeans (ahorro global anual).

REDUCCIÓN DE IMPACTO	IMPACTO DE 1 JEAN	IMPACTO GLOBAL ANUAL (producción de 5.000 millones de Jeans al año)	AHORRO EN 1 JEAN	AHORRO GLOBAL ANUAL (producción de 5.000 millones de Jeans al año)
CONSUMO DE AGUA	70 litros	Consumo de agua por año en ANGOLA (350 millones m3/año)	20 litros	Agua para 1 millón de habitantes de UK (250 millones m3 / año)
CONSUMO DE ENERGÍA	1.5 Kw/h	Demanda eléctrica de MUNICH (Anualmente= 7500 Millones KW h)	1 Kw/h	Energía para 50.000 habitantes de UK (2000 millones KW h/año)
CONSUMO DE QUÍMICOS	150 gr.	(Anualmente= 750,000 Tonelada)	50 gr.	(500,000 Toneladas/año)

Y me gustaría acabar este caso con una reflexión muy inspiradora y esperanzadora de Begoña García, directora del Brainbox Team de Jenealogia:

“La industria del acabado del jeans es una industria muy tradicional con técnicas muy artesanales y un importante consumo de recursos. La introducción de la tecnología en esta industria es del todo necesaria para asegurar su futuro y poder ofrecer al consumidor final el mismo producto que quiere comprar pero producido de una forma mucho más responsable. Afortunadamente, estamos viviendo una importante revolución en este sector que se está traduciendo en una considerable reducción del impacto con la introducción de tecnologías, químicos y procesos, que permiten una fabricación más limpia y sostenible. Todavía nos queda mucho camino por recorrer pero todo apunta a que caminamos en la dirección adecuada”.