

A photograph showing several watermelons in green plastic crates. The watermelons have a dark green rind with lighter green stripes and a dark, circular sticker on each. The crates are stacked, and the scene is lit with a strong green light, creating a monochromatic effect. A white curved line separates the image from the blue text area on the right.

MAQUINARIA  
PARA LA  
REUTILIZACIÓN  
DEL AGUA DE  
LAVADO DE CAJAS  
DE CAMPO

4.3.



MACHINERY  
WHICH RE-USES  
WATER THAT HAS  
BEEN USED FOR  
WASHING BOXES  
FOR  
AGRICULTURE

### 4.3. MAQUINARIA PARA LA REUTILIZACIÓN DEL AGUA DE LAVADO DE CAJAS DE CAMPO

Es evidente que el medio ambiente, y en particular los recursos naturales hídricos, está sujeto a grandes presiones que podrían comprometer, a largo plazo, la sostenibilidad hidrológica y ecológica de no ser corregidas. Para contribuir a esta situación numerosas empresas han realizado una adecuada gestión de la demanda y la reducción en el consumo de agua a través de la reutilización del agua, desarrollando sistemas más eficientes para mitigar la escasez de agua.

#### EN QUÉ CONSISTE

Estas empresas han optado por la adquisición de lavadoras de cajas de campo, en las cuales el circuito es cerrado y se aprovecha hasta la última gota de agua. Han optado por una opción tecnológicamente más avanzada para abandonar el tradicional lavado de las cajas de campo mediante una manguera a presión, con el consiguiente ahorro en el consumo diario de agua.

La maquinaria consta de un depósito de lavado (2200-3000 litros) y otro de aclarado con agua en circuito cerrado. Durante el lavado de las cajas de campo, la acumulación de partículas (tierra, trozos de producto, etc...) son retenidas mediante un filtro, por lo que el agua utilizada siempre está libre de partículas en suspensión y puede ser reutilizada para el lavado diario de las cajas.

En este tipo de túneles de lavado se puede instalar un sistema de aclarado automático "econosystem", que contribuye a incrementar aun más el ahorro de agua. El aclarado con agua de la red, se recupera y se recircula hacia el depósito de prelavado, para la renovación continua de agua de prelavado, con un consumo sostenible.

**La calidad de lavado y secado es ciertamente un factor diferenciador de máxima importancia para la elección de un equipamiento de lavado, pero también lo es el factor de ahorro de agua en la imprescindible operación de lavado y secado.** Debe por tanto medirse objetivamente el efecto económico del ahorro como consecuencia del ahorro en los consumos de agua, detergentes y desinfectantes.



### 4.3. MACHINERY WHICH RE-USES WATER THAT HAS BEEN USED FOR WASHING BOXES FOR AGRICULTURE

It is clear that the environment, and in particular water resources, are subject to great pressure which could, in the long term, jeopardize water and environmental sustainability if corrective measures are not taken. Numerous companies have already taken the necessary steps to control the demand for and to bring **about a reduction in water consumption through its re-use**. These goals are being achieved by means of more efficient systems to mitigate the situation created by water scarcity.

#### DESCRIPTION

The companies that have decided to purchase box washing systems with a closed circuit, which makes the most of every single drop of water, have chosen the most technologically advanced option. This option also implies a reduction in daily water consumption when compared with the traditional washing method in which a water pressure hose is used.



The machinery consists of a washing-tank (2,200 – 3,000 litres) and a rinsing-tank with a closed circuit of water. During the washing of the boxes a filter keeps any particles out (dust, any remains of the product, etc), so the water is always free from particles in suspension and can therefore be re-used every day to wash the boxes.

It is possible to install an automatic rinsing system, “**econosystem**”, in this type of tunnel washer thus reducing water consumption even more. After-rinse water is recovered and recirculated to the prewash tank. Therefore, prewash water is constantly renewed and its consumption is sustainable.

**Washing and drying quality is a key factor when choosing a washing system. However, water saving is a factor whose importance should also be taken into account** since a reduction in the amount of water, detergent and disinfectant used will undoubtedly result in economic benefits.

Un buen sistema de filtrado ahorrará agua, energía y productos químicos. Para evitar el consumo continuo de agua de aclarado en túneles de lavado o desinfectado, algunas empresas han instalado túneles de lavado con la opción de un sistema que detiene la máquina automáticamente después de un tiempo programable sin detectar movimiento de cajas de campo.

## BENEFICIOS AMBIENTALES

- **Ahorro de agua entre el 55-60%** tomando una media de uso de la máquina de 8 horas diarias. Dicho valor puede incrementarse con la instalación del sistema de aclarado automático “**econosystem**” llegando a alcanzar un **ahorro de agua del 80%**.
- Además del ahorro de agua contribuye también al **ahorro de energía**, pues la temperatura que alcanza el agua es mantenida en todo el proceso.

A good filtering system will save water, energy and chemical products. To avoid the continuous use of rinsing water in tunnel washers or disinfectants, some companies have chosen tunnel washers with a system that stops the machine automatically if no sign of box movement is detected.

## ENVIRONMENTAL BENEFITS

- **We may save up to between 55 and 65 per cent of water** if, for example, the machine is being used an average of 8 hours a day. This percentage can be higher if the automatic rinsing system, “**econosystem**” is installed. In this case we could achieve an 80% saving of water.
- Apart from saving water, this system also contributes to **energy saving**, since the temperature the water reaches remains constant throughout the whole process.

