

# Descripción Técnica

RIEGO TECNIFICADO

#97



- 1** **Habilidad #97**  
**Riego Tecnificado**
- 2** **Estándar Ocupacional WSI:**
- 3** **N° de competidores por equipo : 2**
- 4** **Descripción general**

BWorldSkills Chile, ha adoptado los siguientes requisitos mínimos para esta habilidad para la competencia WorldSkills Chile 2020.

## 5 Introducción

El Proyecto de Prueba cubrirá todas las características del rol: tanto las funciones específicas como la ejecución general del rol.

### 5.1 Nombre y descripción de la habilidad.

#### 5.1.1 nombre de la habilidad es Riego Tecnificado.

#### 5.1.2 Descripción de la habilidad

Los técnicos con especialización en riego tecnificado, cuentan con las herramientas y conocimientos para enfrentar los desafíos del cambio climático para el desarrollo de una agricultura sustentable. Estas competencias consideran el manejo de temáticas de relación agua- suelo-planta-atmosfera, componentes hidráulicos y eléctricos de los sistemas de riego, así como también, cuentan con las habilidades para la instalación, mantención y reparación de equipos de riego tecnificados, entre los cuales se encuentran riegos por goteo, microjet, microaspersión, sistemas de hidroponía tipo NFT, Energías Renovables y el uso de tecnologías de telemetría para el monitoreo y control de los sistemas de riego.

### 5.2 Alcance de la aplicación

#### 5.2.1. Cada Experto y Competidor debe conocer esta Descripción Técnica.

### 5.3 Documentos asociados

SPuesto que esta Descripción Técnica contiene solamente información específica por habilidad, debe ser usada en conjunto con lo siguiente:

- Reglas de la Competencia WSCH 2022
- Bases Técnicas – WSCH 2022

## 5 Introducción

### 5.4 Número de competidores por equipo

Riego Tecnificado es una habilidad en equipo con 2 competidores por equipo.

## 6 Competencias y alcance del trabajo

La Competencia es una demostración y evaluación de las competencias asociadas con esta habilidad. El Proyecto Prueba consiste en trabajo práctico y una evaluación teórica.

### 6.1 Especificación de la Competencia

#### Construcción de sistema Hidropónico NFT

##### Conocimiento y entendimiento:

- Entendimiento de la función, la aplicación y los componentes de sistemas Hidráulico NFT.
- Ensamble y puesta en marcha de un sistema NFT.
- Entendimiento de la función, la aplicación y los componentes de sistemas eléctricos y
- electrónicos fotovoltaicos.

##### Los Competidores deberán ser capaces de:

- Construir un sistema NFT Fotovoltaico de acuerdo a la documentación.
- Conectar alambres y tubos de forma correcta.
- Instalar, configurar y realizar los ajustes necesarios a los sistemas hidráulicos y eléctricos.
- Poner en marcha el equipo NFT fotovoltaico, acatando su documentación.

## 6 Resumen proyecto prueba

### Riego Tecnificado

#### Conocimiento y entendimiento:

- Entendimiento de los conceptos que fundamenta los métodos de riego en la agricultura (Suelo, clima, agua y planta).
- Entendimiento de las características principales de los distintos métodos de riego en la agricultura.
- Entendimiento de los distintos componentes de un sistema de riego tecnificado y sus características técnicas principales.
- Los competidores deberán ser capaces de:  
Responder una evaluación escrita con 25 preguntas con alternativas sobre conceptos básicos de riego y sistemas de riego tecnificados

## 7 Requerimientos de seguridad específicos de la habilidad

Refiérase a la documentación de “Lista de Elementos de Seguridad por Equipo”.

# 8 Materiales y Equipos

## 8.1 Lista de infraestructura

La lista de infraestructura enumera todo el equipo, materiales e instalaciones proporcionadas por el establecimiento educacional en competencia. La lista de Infraestructura corresponde a:

- Alimentación eléctrica en el área de competencia.
- Mesón de trabajo amplio y firme.
- Un área para trabajos de 100 m<sup>2</sup> con buena iluminación y ventilación.
- 2 Baños para los competidores.
- Un área de descanso para los participantes junto al área de trabajo.
- disponer de un computador portátil con cámara para la conexión de la competencia y desarrollo del módulo No1 (NFT).
- Mesa de apoyo para computador portátil y alimentación eléctrica permanente.
- Placa para protección del suelo del área de trabajo de ser necesario (para trabajo de corte con galletero).
- Contar con una persona de apoyo para colaborar en registrar con un celular los avances de la prueba.

## 8.2 Materiales, equipo y herramientas provistos por los Competidores en su caja de herramientas

**Refiérase a la documentación de “Caja de Herramientas”.**

## 8.3 Materiales, equipos y herramientas provistas por los Expertos

**Ninguno**

## 8 Materiales y Equipos

### 8.4 Materiales y equipos prohibidos en el área de la habilidad

Se prohíben celulares personales de los competidores en el área de competencia y durante el desarrollo del proyecto de prueba.

## 9 Evaluaciones

### 9.1 Criterios de evaluación

Esta sección define los criterios de evaluación y el número de puntos (de juicio y objetivo) adjudicados. El total de puntos para el todos los criterios de evaluación debe ser 100.

Los criterios a ser considerados en la evaluación para el Módulo 1 de NFT, son:

- Interpreta plano de instalación.
- Realiza check list del listado de piezas y partes antes de comenzar los trabajos de :
  - construcción.
  - Arma la estructura según secuencia de pasos indicado en el manual.
  - Dimensiona y corta las piezas de la estructura de soporte.
  - Arma la estructura según instrucción colocando tornillos autoperforantes.
  - Dimensiona y corta las piezas de la componente hidráulica.
  - Arma la componente hidráulica.
  - Instala sistema de impulsión y sistema de recirculación.
  - Instalación componentes eléctricos.
  - Nivelación del sistema NFT.
  - Depurar el sistema.
  - Completa la prueba.
  - Trabaja en forma ordenada y limpia.
  - Utiliza los EPP necesarios para la prueba.
- Para el caso del Módulo No2 de evaluación teórico, se consideran 25 preguntas con alternativas. Este Módulo tiene un puntaje total de 25 puntos.

# 6 Resumen proyecto prueba

## 9.2 Calificación subjetiva

No aplica



# Las habilidades cambian vidas

Necesitamos jóvenes capacitados, que ayuden a resolver las necesidades de las personas y el desafío de nuestro planeta, utilizando sus habilidades para ayudar a restaurar las economías; industrias de transformación; abordar el colapso climático; aliviar la pobreza; y crear equidad.

