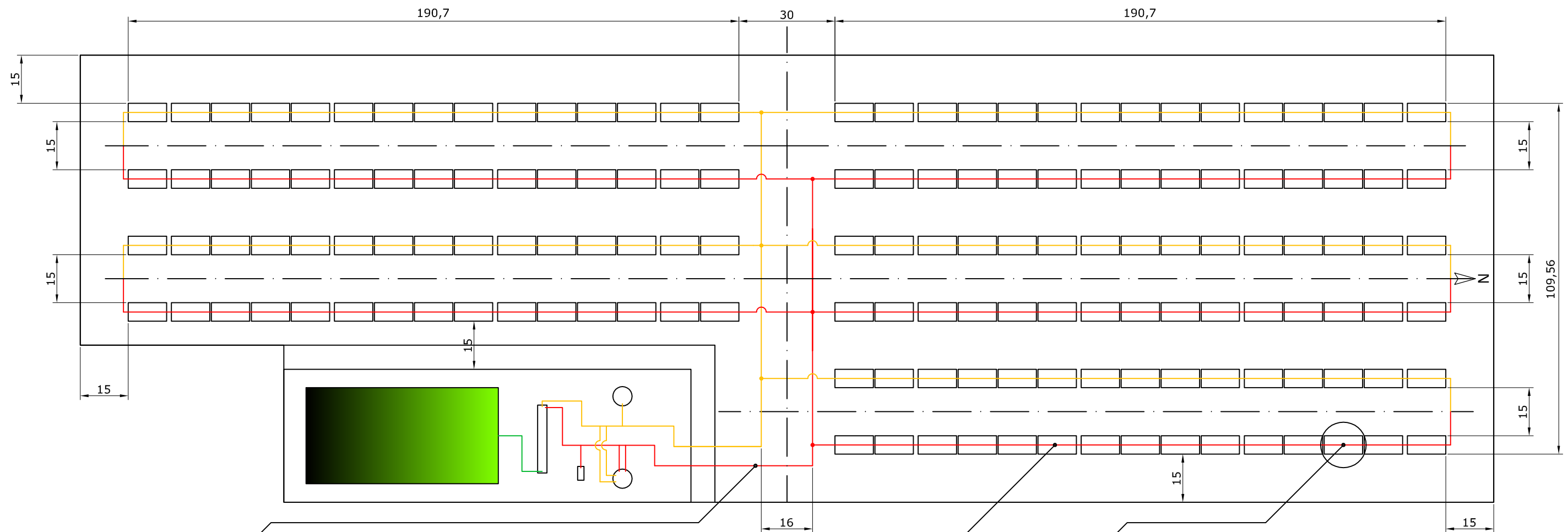




SISTEMA DE CONDUCCIONES



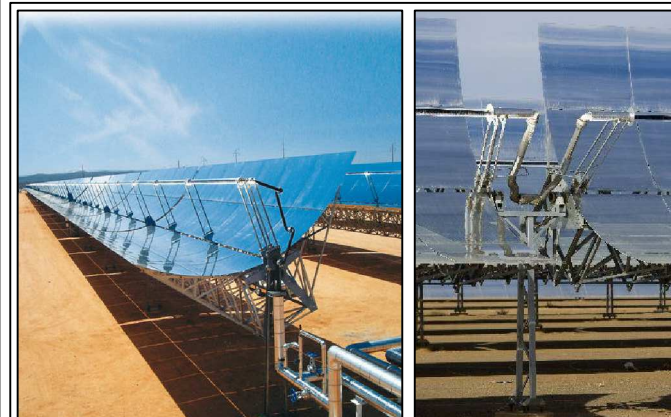
- Características de las conducciones:
 - Material: Acero al carbono.
 - Conductividad térmica: $50 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.
 - Diámetro nominal: 3".
 - Diámetro interior: 82.5 mm.
 - Diámetro exterior: 88.9 mm.
 - Espesor de pared: 3.2 mm.
- Características del aislamiento térmico:
 - Material aislante: Lana de vidrio.
 - Conductividad térmica: $0.036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.
 - Espesor de aislante: 30 mm.
- Refuerzo del material aislante:
 - Material: Aluminio.
 - Diámetro interior: 150 mm.

TUBO ABSORBEDOR Y SUPERFICIE DE REFLEXIÓN



- Características del tubo absorbedor:
 - Longitud: 4 m.
 - Diámetro interior: 60 mm.
 - Diámetro exterior: 70 mm.
 - Distancia focal: 1.71 m.
 - Transmisividad de la cubierta de cristal: 0.97.
 - Absortividad de la superficie selectiva: 0.94.
 - Material del tubo propiamente dicho: A.INOX 321 H.
 - Conductividad térmica del tubo: $18 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.
 - Temp. máxima de la superficie exterior: 663 K.
- Características de la superficie de reflexión:
 - Ángulo de aceptación: 1.5° .
 - Ángulo de apertura: 70° .
 - Reflectividad: 0.93.
 - Factor de interceptación: 0.95.
 - Factor de ensuciamiento medio: 0.8.
- Características del conjunto:
 - Razon de concentración geométrica: 26.24.
 - Rendimiento óptico pico: 0.8056.

COLECTOR SOLAR SKAL-ET 150



- Dimensiones del módulo solar SKAL-ET 150:
 - Longitud: 11.98 m.
 - Ancho: 5.77 m.
 - Área de apertura: 69.12 m^2 .
 - Ángulo de giro a partir del cual se aprovecha todo el área de captación: 67.38° .
- Distancia entre colectores y límites del recinto: 15 m.
- Distancia entre filas de colectores: 15 m.
- Separación entre dos módulos en serie: 0.5 m.
- Espacio para sistema de seguimiento solar: 1.5 m.

UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

- Ubicación: Sevilla
- Longitud: 5.88° Oeste
- Latitud: 37.42° Norte
- Altitud: 34 m.
- Momento de diseño:
 - Día: 22 de Marzo
 - Día Juliano: 81 Juliano

DATOS GENERALES DEL CAMPO

- Orientación del campo: N-S.
- Nº de colectores por fila: 30.
- Nº de lazos: 5.
- Rendimiento real de un módulo: 49.38%



PLANTA DE DESHIDRATACIÓN TERMOSOLAR DE LIXIVIADOS MEDIANTE TECNOLOGÍA DE COLECTOR CILINDRO-PARABÓLICO E IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMA DE CÁLCULO

TÍTULO DEL PLANO: CARACTERIZACIÓN DEL CAMPO SOLAR DE COLECTORES CILINDRO-PARABÓLICOS.	AUTOR: JAVIER PASTORIZA REDONDO		FECHA: MARZO/2011	
	TUTOR: AURELIO AZAÑA GARCÍA		Nº. PLANO: 2	ESCALA: 1/1300