



projar

CULTIVO DE
**CANNABIS MEDICINAL
E INDUSTRIAL**

Inspiring Green Technology



Inspiring Green Technology

Inspiring Green Technology es escuchar a la naturaleza, anteponerla a cualquier decisión, cuidarla y permitir que se abra paso a pesar de las adversidades.

- 2 Hacer posible lo que no lo parecía, recuperar la vegetación donde ya no había nada, trabajar para una mayor sostenibilidad.

En Projar innovamos para un cultivo eficiente, para una naturaleza viva y fuerte.

Porque **amamos la naturaleza**, porque somos expertos y ponemos nuestros servicios y tecnología para que tú optimices tus procesos y mejores tus resultados.



Ofrecemos a nivel global nuestros 40 años de experiencia.

Proporcionamos soluciones a productores de plantas, frutas y hortalizas que les ayudan a conseguir sus objetivos agronómicos. Suministramos sustratos, sistemas hidropónicos y un amplio porfolio de tecnología agrícola para dar soluciones integrales al cultivo.

Recuperamos el paisaje degradado por el impacto humano o por factores ambientales **desarrollando tecnología sostenible.** Desde servicios de consultoría a ejecución de proyectos y mantenimiento, implementando soluciones exitosas.

SOLUCIONES PROFESIONALES A MEDIDA PARA EL CULTIVO DE CANNABIS MEDICINAL E INDUSTRIAL

Projar es una empresa de tecnología hortofrutícola que ofrece soluciones de cultivo al productor desde 1983 con la fabricación de turba, fibra de coco y sustratos a medida en nuestras fábricas de España, Estados Bálticos, India y Sri Lanka. Durante todo este tiempo, **hemos adquirido una gran experiencia y conocimiento en estas materias primas y su comportamiento en los diferentes cultivos** gracias al feedback constante con nuestros clientes, **siendo la hidroponía una de nuestras especialidades.**

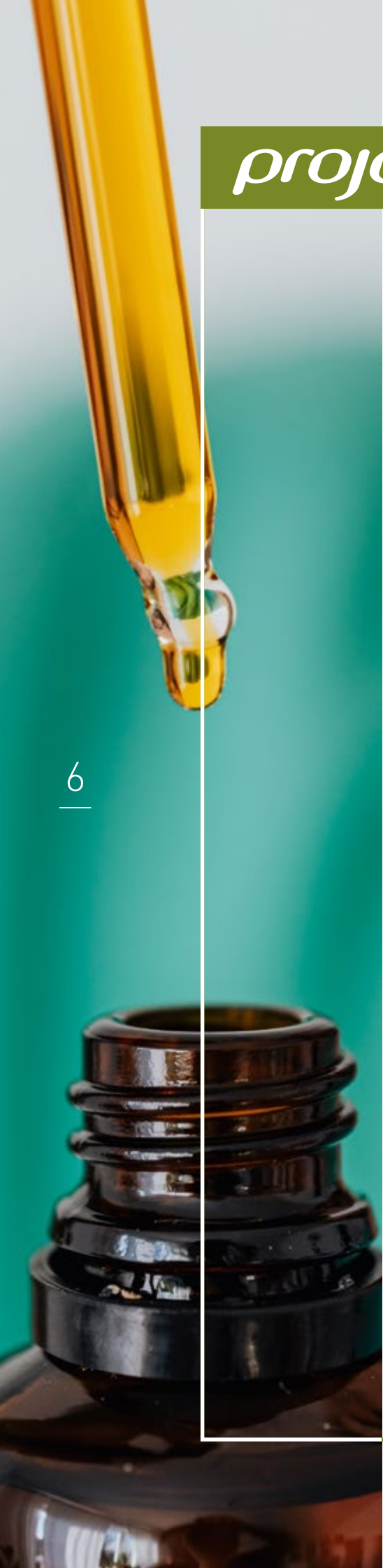
Somos partners de nuestros clientes, siempre enfocados en encontrar soluciones adecuadas a las necesidades específicas del productor. Por eso, hemos desarrollado un pack completo de soluciones personalizadas en función de cada fase de cultivo. Así mismo, gracias a nuestro conocimiento y experiencia en el sector, **ofrecemos consejo técnico y agronómico en todo el mundo** con el fin de ayudar a nuestros clientes a tener un mayor control sobre su producción y mejorar su rendimiento.

Actualmente, nuestro know-how y experiencia en el sector nos convierte en la mejor opción a nivel internacional, con un equipo comercial preparado, alta capacidad de producción, asesoramiento técnico y un servicio de logística internacional al servicio de nuestros clientes para que la experiencia con nosotros supere sus expectativas, siempre con una continua atención post-venta.

Inspiring Green Technology

ÍNDICE

GERMINACIÓN PROPAGACIÓN	8
CANNABIS PRO Y CANNABIS PRO EXTRA	9
BANDEJAS DE PROPAGACIÓN Y GROW CUBES	10
CULTIVO DE LA PLANTA	11
CANNABIS PRO EXACT POTS Y CANNABIS PRO PREMIUM	12
COCOPEAT PERLITE Y COCOPEAT	13
EASYPLANTER Y AIR ROOT EASY	14
GROWPOT, GROWPOT PLUS, COCOBLOCK, MALLA DE ENTUTO- RADO	15
LAS 3 FORMAS DE PRODUCCIÓN	16
CULTIVO DE PLANTAS MADRE	18
CANNABIS PRO POT, MACETAS GROWPOT DRAIN	19
TODAS LAS FASES DE PRODUCCIÓN	20
ETIQUETAS Y MALLA ANTIHIERBAS HORSOL	21

A glass dropper with yellow oil and a dark glass bottle with a black cap.*projar*

MEDICAL TRUST CERTIFICATION

Ser fabricantes nos permite controlar los parámetros de calidad y homogeneidad de nuestros productos de acuerdo con las normativas internacionales a través de todas las fases de producción.

Pero somos conscientes de que en la industria del cannabis medicinal el productor necesita garantías extras para que su trabajo sea impecable y cumpla con la normativa y el marco legal establecido en cada país.

Por eso, hemos desarrollado e implementado un protocolo interno para la fabricación y suministro de todos los productos destinados al cultivo de cannabis que llamamos **MEDICAL TRUST CERTIFICATION.**



EN TODOS NUESTROS LOTES INCLUÍMOS



CERTIFICADO DE BUENAS PRÁCTICAS

Porque la calidad es una actitud de trabajo

VER certificado



FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

Para que tengas todos los detalles de lo que compras



SUPERVISIÓN DE LA CALIDAD

Para evitar sorpresas una vez recibas el producto

7

CERTIFICADOS DE CALIDAD

En Projar, la CALIDAD no es un servicio extra, sino una filosofía de trabajo. Por eso, instituciones oficiales nos han avalado con certificaciones internacionales que garantizan nuestro sistema de trabajo.

Facilitamos a nuestros clientes toda la información necesaria para ser un proveedor validado.



SERVICIOS ADICIONALES

Sabemos que tus parámetros de calidad son exigentes, por eso, hemos llegado a acuerdos con laboratorios independientes para realizar análisis extra de acuerdo con tu protocolo interno.

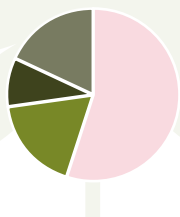
GERMINACIÓN

La fase de la germinación constituye el inicio de un nuevo ciclo de cultivo. Es el momento en el que la primera raíz brota y suele durar entre 1 y 7 días. Esta fase es de vital importancia, ya que el buen estado de salud de los primeros brotes determinará el óptimo desarrollo y productividad de la planta durante todo el ciclo de cultivo.

Bien si se planta mediante semillas o mediante esquejes o clones, la elección del sustrato es fundamental.

El productor debe elegir un sustrato poroso y de estructura ligera que garantice las condiciones ideales de aireación y humedad para conseguir un sistema radicular fuerte. De este modo, las raíces se anclarán mejor a las capas más profundas del sustrato, favoreciendo la absorción de nutrientes.

Durante esta fase, las condiciones de temperatura ideales deben alcanzar los 24 °C.



TURBA RUBIA

COCOPEAT

PERLITA

TURBA NEGRA

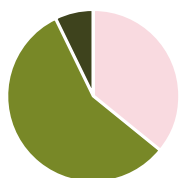
Granulometría	0 - 10 mm
Aditivos	Dolomita cálcica 3 kg/m ³
Fertilizado	0,8 kg/m ³
	pH
Análisis método EN: 1+5 EN 13037 y EN 13038	6 - 6,5
Análisis método pasta saturada	5,5 - 6
Aplicación	Maceta cuadrada 7x7x8 cm
	Bandeja de propagación

CANNABIS PRO

Sustrato de calidad Premium a base de turba rubia y turba negra de la mejor calidad, combinado con perlita y fibra de coco para aportar al sustrato mayor capacidad de drenaje y durabilidad.



9



TURBA RUBIA

COCOPEAT

PERLITA

Granulometría	0 - 10 mm
Aditivos	Dolomita cálcica 3 kg/m ³
	Humus de lombriz: 3 kg/m ³
	Microrrizas
Fertilizado	1,2 kg/m ³
	pH
Análisis método EN: 1+5 EN 13037 y EN 13038	6 - 6,5
Análisis método pasta saturada	5,5 - 6
Aplicación	Maceta cuadrada 7x7x8 cm
	Macetas pequeña 7 a 12 cm
	Bandeja de propagación

CANNABIS PRO EXTRA

Contiene humus de lombriz y micro-organismos, lo que mejora considerablemente la capacidad de intercambio catiónico de los nutrientes y una rápida asimilación de éstos, asegurando un fortalecimiento de la planta durante todo el ciclo de cultivo.



BANDEJAS DE PROPAGACIÓN

Bandejas de alta calidad fabricadas con materiales reciclados y reciclables. Presentan un sistema de drenaje adecuado a la planta de cannabis. Disponibles en formato de un solo uso o múltiples usos.



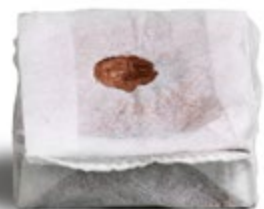
HP US 104/3,2P-25

Medida bandeja	277 x 500 mm
	Otras medidas a consultar
Medida del alveolo	30x30x32 mm
	Diseño adaptado para Paperpot
Plantas por bandeja	104
Plantas por m ²	750

10

GROW CUBES

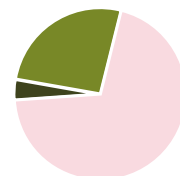
La fibra de coco garantiza un correcto y rápido desarrollo inicial del sistema radicular al asegurar una óptima aireación de las raíces, gracias a su gran capacidad de retención de agua y su alta porosidad. Esto facilita el desarrollo de pelos radiculares absorbentes, mejora la nutrición y el estado sanitario de la planta.



RETENCIÓN HÍDRICA

AIREACIÓN

MATERIAL SÓLIDO



Grow Cubes 10 x 10 x 7 cm

Tamaño expandido	10 x 10 x 7 cm
Ratio de compresión	4:1
Vol. expandido	750 ml
Características	Standard - 100% Cocopeat
	Extralavado C.E. < 0.5 mS/cm
	(Sonnened 1:1.5 mS/cm)

Grow Cubes 15 x 10 x 7 cm

Tamaño expandido	15 x 10 x 7 cm
Ratio de compresión	4:1
Vol. expandido	1.125 ml
Características	Standard - 100% Cocopeat
	Extralavado C.E. < 0.5 mS/cm
	(Sonnened 1:1.5 mS/cm)

— 02

CULTIVO DE LA PLANTA

El desarrollo continuo de la planta y un sistema radicular fuerte son las prioridades del productor durante la fase vegetativa. En esta etapa, las condiciones ideales de humedad deben estar en torno al 50%, la temperatura debe oscilar entre los 20 y los 24 °C, y la planta debe recibir como mínimo 18 horas de luz y 6 horas de oscuridad.

La fase vegetativa constituye el trasplante de la plántula desde su medio inicial a uno nuevo. Aquí el productor dispone de varias opciones según sus objetivos productivos, bien eligiendo el cultivo en maceta con sustrato o en bolsas de cultivo de fibra de coco.

Las plantas fotoperiódicas, como las de las variedades sativa e índica, pueden permanecer en la fase vegetativa indefinidamente, siempre y cuando se superen las 18 horas de luz diarias y se mantengan las condiciones adecuadas. Por lo que elegir el medio de cultivo es vital para asegurar que la planta crezca en un medio cómodo que permita controlar todos los parámetros de la producción.

Una vez concluida la fase vegetativa, se iniciaría la fase de floración, periodo en el cual la planta necesita recibir 12 horas de luz y 12 de oscuridad.

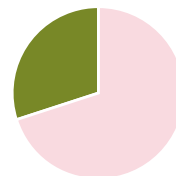
CANNABIS PRO EXACT POTS

Para plantas de cannabis con requerimientos específicos de drenaje y aireación.



TURBA RUBIA

COCOPEAT



Granulometría	10 - 40 mm
Aditivos	Dolomita cálcica 3 kg/m ³
Abonado	1,2 kg/m ³

	pH
Análisis método EN: 1+5 EN 13037 y EN 13038	6 - 6,5
Análisis método pasta saturada	5,5 - 6

Aplicación	Macetas de cultivo Growpot o Growpot Plus 7 L y 10 L.
------------	---

12

CANNABIS PRO PREMIUM

Para plantas de cannabis que requieren una alta retención de humedad.



TURBA RUBIA

COCOPEAT

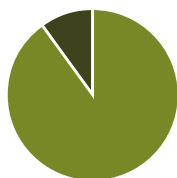
PERLITA



Granulometría	5 - 40 mm
Aditivos	Dolomita cálcica 3 kg/m ³
Fertilizado	1,2 kg/m ³

	pH
Análisis método EN: 1+5 EN 13037 y EN 13038	6 - 6,5
Análisis método pasta saturada	5,5 - 6

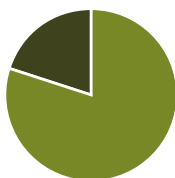
Aplicación	Maceta cuadrada 7x7x8 cm
	Macetas pequeña 7 a 14 cm

**BASIC**

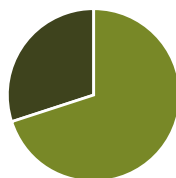
10% PERLITA

COCOPEAT

PERLITA

**MEDIUM**

20% PERLITA

**SUPREME**

30% PERLITA

Granulometría	0 - 10 mm
Fertilizado	0,3 kg/m ³
	Nitrato cálcico
	pH
Análisis método EN: 1+5 EN 13037 y EN 13038	6 - 6,5
Análisis método pasta saturada	5,5 - 6



COCOPEAT

Granulometría	0 - 8 mm
	pH
Análisis método EN: 1+5 EN 13037 y EN 13038	6,1 - 6,6
Análisis método pasta saturada	5,7 - 6,2
Aplicación	Macetas de cultivo

**COCOPEAT
PERLITE**

Sustrato tratado con Nitrato Cálcico con el fin de que las sales de sodio como las de potasio sean insolubles en agua y, por tanto, no asimilables para la planta.



13

COCOPEAT

La fibra de coco es un sustrato con una alta capacidad de drenaje, lo que permite que las plantas se desarrollen fácilmente, previniendo encharcamientos y protegiendo las raíces de la planta.



EASYPLANTER

Bolsa de fibra de coco preparada para plantar directamente sin necesidad de un contenedor.



Medidas	18 x 15 x 18 cm (4.8 L)
	20 x 18 x 15 cm (5.5 L)
	25 x 18 x 14 cm (6.3 L)
	25 x 20 x 18 cm (9 L)
	25 x 20 x 20 cm (10 L)
	25 x 20 x 25 cm (12.5 L)
	30 x 30 x 30 cm (27 L)

Conductividad eléctrica	Natural <3mS/cm
	Lavado <1mS/cm
	Extralavado <=0,5mS/cm
	Buffered

14

Disponible con proceso de **TAMPONADO** o **BUFFERING**



La fibra de coco contiene elevadas cantidades de cationes sodio y potasio siendo el sodio un elemento de bajo valor nutricional agronómico. Por ello el proceso del tamponado o buffering es importante para determinados cultivos con alta sensibilidad a este ión.

AIR ROOT EASY

Eleva el Easyplanter para facilitar su manejo en el cultivo, además de proporcionar una mejor aireación a las raíces de la planta. Apto para Easyplanter 30x30x30 cm.



Medidas	Cuadro: 30x30 cm
	Altura: 6 cm

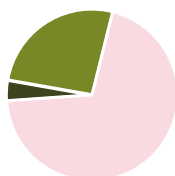


GROWPOT



GROWPOT PLUS

Medidas	GROWPOT 10 - 23 x 23 cm
	GROWPOT 7 - 20 x 20 cm
Capacidad	GROWPOT 7 - 7 litros
	GROWPOT 10 - 10 litros
Medidas	GROWPOT PLUS 7 - 20 x 20 cm
	GROWPOT PLUS 10 - 23,5 x 23 x 5 cm
Capacidad	GROWPOT PLUS 7 - 7 litros
	GROWPOT PLUS 10 - 10,5 litros



RETENCIÓN HÍDRICA

AIREACIÓN

MATERIAL SÓLIDO

Medidas	15 x 15 x 21 cm - 7 litros
	20 x 20 x 21 cm - 10 litros
Conductividad eléctrica	Natural <3mS/cm
	Lavado <1mS/cm
	Extralavado <=0,5mS/cm
	Buffered



Polímero	Polipropileno biorientado (extrusionado)
Ancho	100 - 160 - 200 (+1; -4) cm
Metraje	500 m/rollo
Peso	8,5 (+0; -1,5) g/m ²
Cuadro	20x20 cm

GROWPOT

Macetas especialmente diseñadas para un correcto drenaje en la zona radicular de la planta. Su diseño facilita el transporte y el manejo de la planta en el invernadero.

GROWPOT PLUS

Macetas con patas para dar mayor aireación al sistema radicular de la planta y minimizar el riesgo de encharcamientos en la zona radicular.

COCOBLOCK

Las medidas disponibles encajan perfectamente con las macetas GROWPOT y GROWPOT PLUS. Su uso es sencillo: colocar CocoBlock en la maceta e hidratar.



MALLA DE ENTUTORADO

Ligera y de fácil manejo. Material de larga duración. No se deshilacha. Imputrescible, estabilizada a rayos UV, no tóxica y resistente a los hongos.

LAS 3 FORMAS DE PRODUCCIÓN

En la fase de cultivo, es importante adecuar la producción a los resultados que se esperan, teniendo en cuenta el foco principal de su cultivo y el potencial de éste. Dependiendo de la técnica de producción elegida (indoor, cultivo mixto o exterior), en Projar ofrecemos al cliente asesoramiento técnico para definir soluciones personalizadas en base a la densidad de plantación y a los ciclos de cultivo que se quieran conseguir.

16

El cultivo de interior o indoor

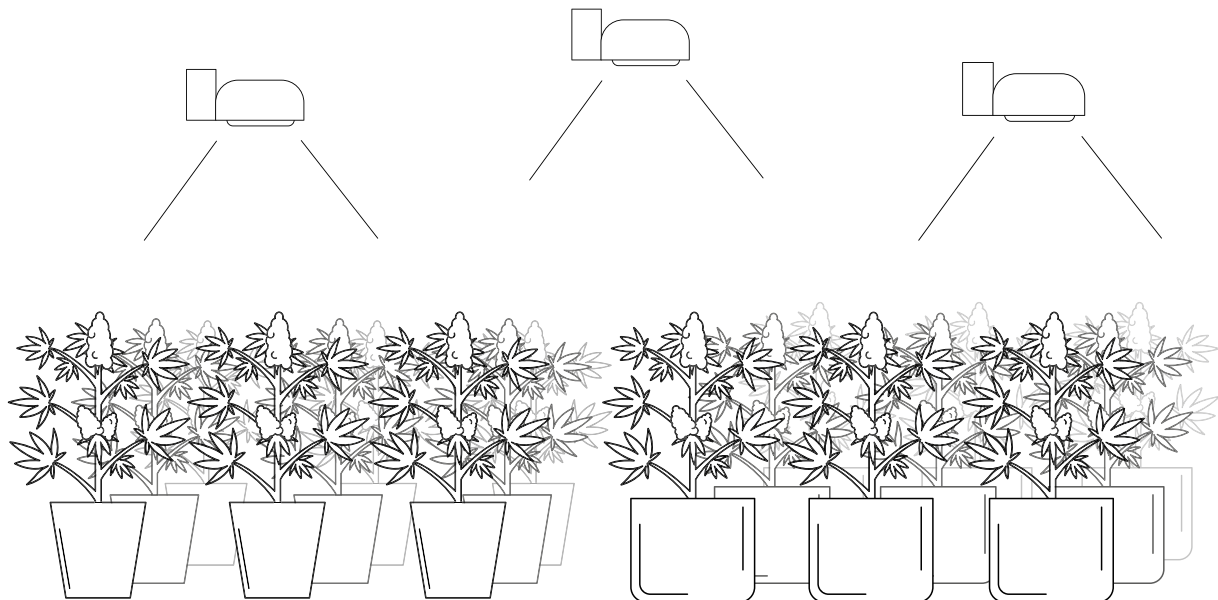
El **cultivo de interior** o **indoor** es el más extendido, ya que es la manera más eficiente de producir cannabis de alta calidad sin patógenos, asegurando los mismos niveles de cannabinoides en cada ciclo productivo.

Las condiciones de cultivo, como la temperatura, la luz y la humedad, son controladas artificialmente, acelerando el tiempo de floración y consiguiendo hasta 4 ciclos de cultivo en un año.

En los cultivos indoor la densidad de plantación se establece entre 6 y 8 plantas por metro cuadrado.

En este caso, las plantas pueden cultivarse en Easyplanter de entre 6 y 10 litros o

macetas Growpot o Growpot Plus de 7 litros con sustrato o Cocoblock.

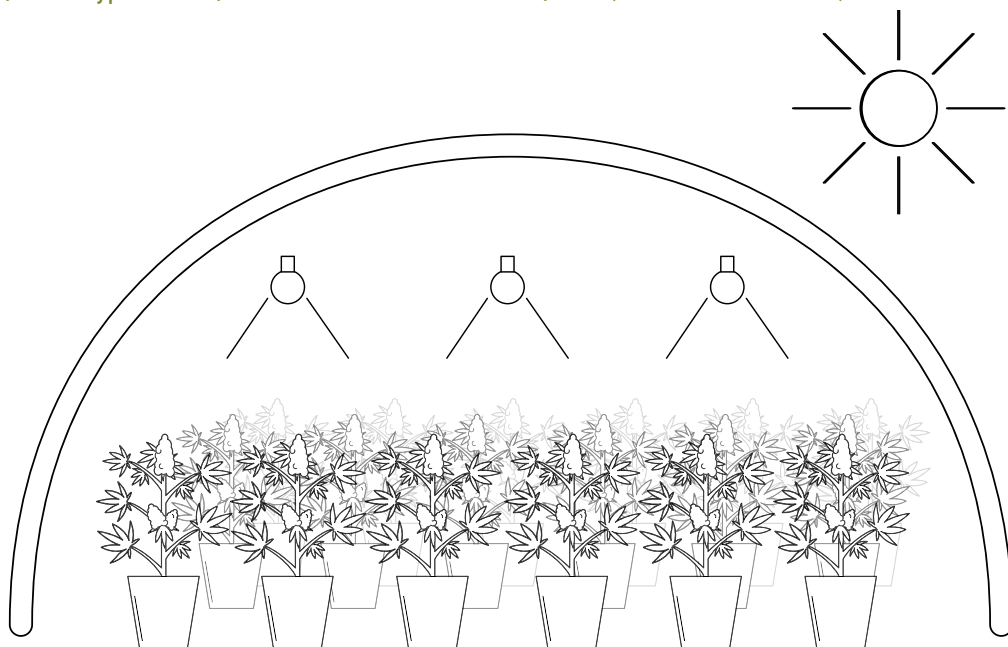


El cultivo mixto

El cultivo mixto es la producción de cannabis bajo invernadero. En este tipo de producción se aprovechan los recursos naturales, al mismo tiempo que permite controlar los parámetros de luz, humedad y temperatura. En este tipo de cultivo, la densidad de plantación se establece entre 3 y 5 plantas por metro cuadrado y las posibles soluciones son:

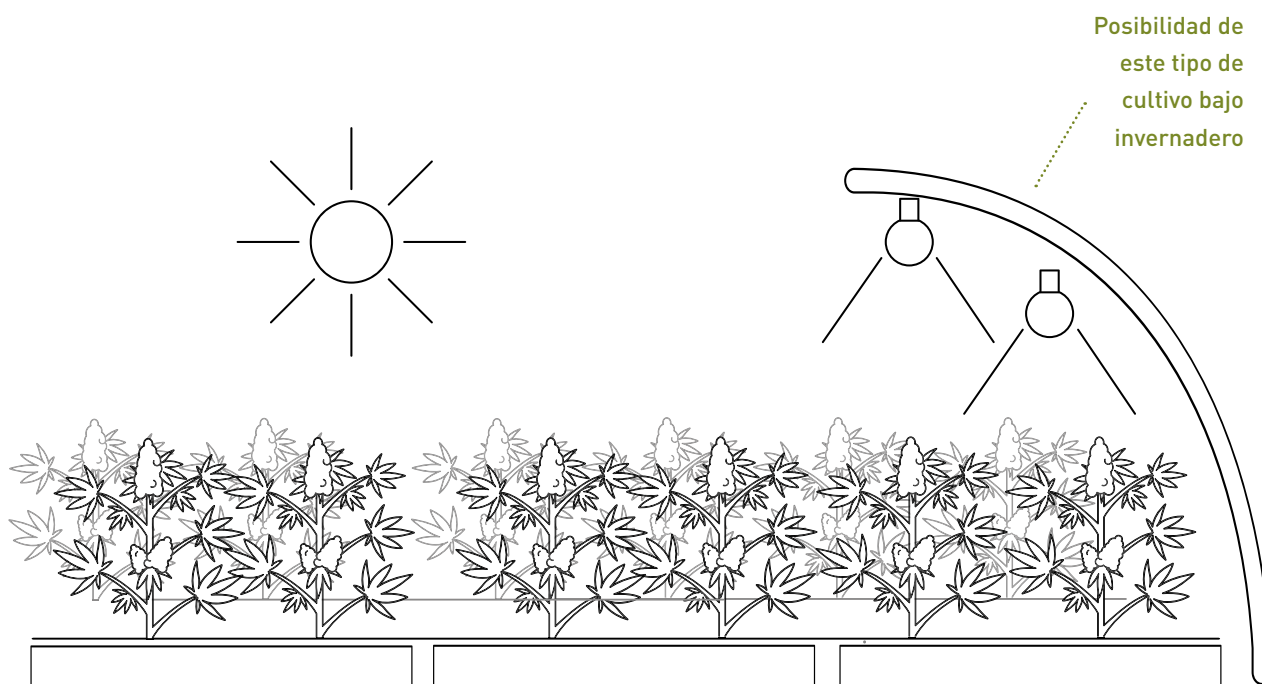
3 plantas/m²: Easyplanter 27 L (30x30x30) + Macetas 20 L (sustrato o cocoblock)

4-5 plantas/m²: Easyplanter 10/12L a 27L + Macetas 12 L a 20/25 L (sustrato o cocoblock)



El cultivo de exterior o bajo invernadero en suelo

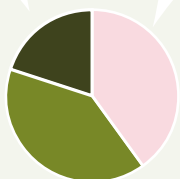
En el cultivo en exterior, las plantas deben hacer frente a las condiciones meteorológicas, aprovechar al máximo los nutrientes del suelo y aclimatarse a la luz solar. La densidad de plantación en este caso sería de entre 3.000 y 4.000 plantas por hectárea. Depender de las condiciones fisicoquímicas del suelo conlleva el riesgo de afrontar problemas propios del monocultivo. Por eso, hemos desarrollado Smart Hydroponic Grow System, una solución que permite incorporar tablas de fibra de coco directamente en la línea de cultivo para mejorar las condiciones del suelo y, por tanto, adquirir plantas más activas y con mayor potencial productivo. [Más información](#)



El buen estado de salud de las plantas madre es esencial para la extracción de esquejes de calidad que sirvan para iniciar nuevos ciclos de cultivo.

En el cultivo de interior, el productor puede conservar las plantas madre durante varios ciclos productivos. Por eso, es importante que las horas de luz sean iguales o superiores a 18 horas para mantener a la planta madre en fase vegetativa.

Para asegurar la disponibilidad de clones, es importante que la planta crezca en macetas de mayor volumen que permitan su óptimo desarrollo. El sustrato debe garantizar una correcta relación aire-agua para preservar el buen estado de las raíces, mientras que la maceta debe garantizar un buen drenaje y aireación del sistema radicular, evitando problemas de asfixia por posibles encharcamientos.



TURBA RUBIA

COCOPEAT

PERLITA

Granulometría	10 - 40 mm
Aditivos	Dolomita cálcica 3 kg/m ³
Abonado	Nitrato cálcico
	pH
Análisis método EN: 1+5 EN 13037 y EN 13038	6 - 6,5
Análisis método pasta saturada	5,5 - 6
Aplicación	Macetas a partir de 14 cm



GROWPOT



Medidas	GROWPOT 25 - Ø 38 x 28,5 cm altura
	GROWPOT 35 - Ø 43,5 x 30,4 cm altura
	GROWPOT 40 - Ø 45,5 x 33,5 cm altura
Capacidad	GROWPOT 25 - 25 litros
	GROWPOT 35 - 35 litros
	GROWPOT 40 - 40 litros



GROWPOT DRAIN



Medidas	GROWPOT DRAIN 25 - Ø 37,5 x 29 cm altura
	GROWPOT DRAIN 35 - Ø 45 x 32,2 cm altura
Capacidad	GROWPOT DRAIN 25 - 25 litros
	GROWPOT DRAIN 35 - 35 litros
Hendidura en la base para la goma de riego	GROWPOT DRAIN 25 - Sí
	GROWPOT DRAIN 35 - No

CANNABIS PRO POT

Para plantas de cannabis que requieren alta retención de humedad.



MACETAS GROWPOT

Macetas diseñadas para obtener un buen drenaje y aireación en el sistema radicular de la planta durante todo el ciclo de cultivo gracias al diseño lateral y fondo de la maceta.

MACETAS GROWPOT DRAIN

Garantizan una elevación del suelo de 5 cm. Su diseño incluye una rejilla interior para evitar problemas de asfixia radicular por posibles encharcamientos. El diseño de la base permite pasar la goma de riego, mejorando el manejo de las plantas en el vivero.

— 04

TODAS LAS FASES DE PRODUCCIÓN

20



ETIQUETAS DE PICAR

PARA COLOCARLAS EN EL SUSTRATO

ETIQUETAS DE DOBLAR

PARA COLOCARLAS SOBRE LOS TALLOS O RAMAS

ETIQUETAS DE COLGAR

PARA COLGAR DE LOS TALLOS O RAMAS.

ETIQUETAS ADHESIVAS

PARA PEGAR SOBRE LAS MACETAS

Material	Plástico, resistente a las condiciones de humedad en los invernaderos
Colores	Blanco, amarillo, rosa, azul, verde, naranja, lila y rojo

ETIQUETAS

Una herramienta de diferenciación útil y sencilla para todas las fases de cultivo. Diferentes modelos, medidas y colores según las necesidades de trabajo específicas.

Material	Trenza plana tejida de polipropileno con tratamiento UV
Color	Blanca con rayas negras cada 25 cm a lo largo del rollo Otros colores disponibles.
Medidas	Anchos estándar: 200-335-420-525 cm Largo del rollo: 100 metros lineales

MALLA ANTIHIERBAS HORSOL

Previene la proliferación de malas hierbas en el invernadero, facilitando el trabajo de mantenimiento de las instalaciones.

CERTIFICACIONES

En Projar Group, instituciones oficiales nos han avalado con certificaciones internacionales que garantizan nuestro sistema de trabajo.

Estas certificaciones les brindan a nuestros clientes garantías de que los productos, procesos y servicios cumplen con los requisitos y normas más estrictas en materia de calidad y de seguridad.

22

CERTIFICACIONES PROJAR GROUP

.....
Projar

projar

.....
Projar Lanka

projar

.....
Paired

P
Paired



TRAYECTORIA PROFESIONAL Y EMPRESARIAL



CEPYME 500 2018.
Selección de empresa líder en crecimiento.



Premio a la Excelencia Profesional
otorgado al presidente Alejandro Faus en 2018.



Ganador Provincial Premio Pyme 2020.

LA INNOVACIÓN, EN EL ADN DE PROJAR

La innovación ha sido un pilar fundamental desde nuestros inicios. Mediante la colaboración con centros de investigación e instituciones públicas, se han llevado a cabo importantes proyectos para la investigación y la mejora en el cultivo y la sostenibilidad de los procesos.



Premio PYME INNOVADORA Año 2021 por el Ministerio de Economía y Competitividad



Premios innovación Iberflora. Varias ediciones

23

INSTITUCIONES COLABORADORAS EN PROYECTOS DE INNOVACIÓN



ASOCIACIONES Y FUNDACIONES





projar

Inspiring Green Technology



projarcanna.com