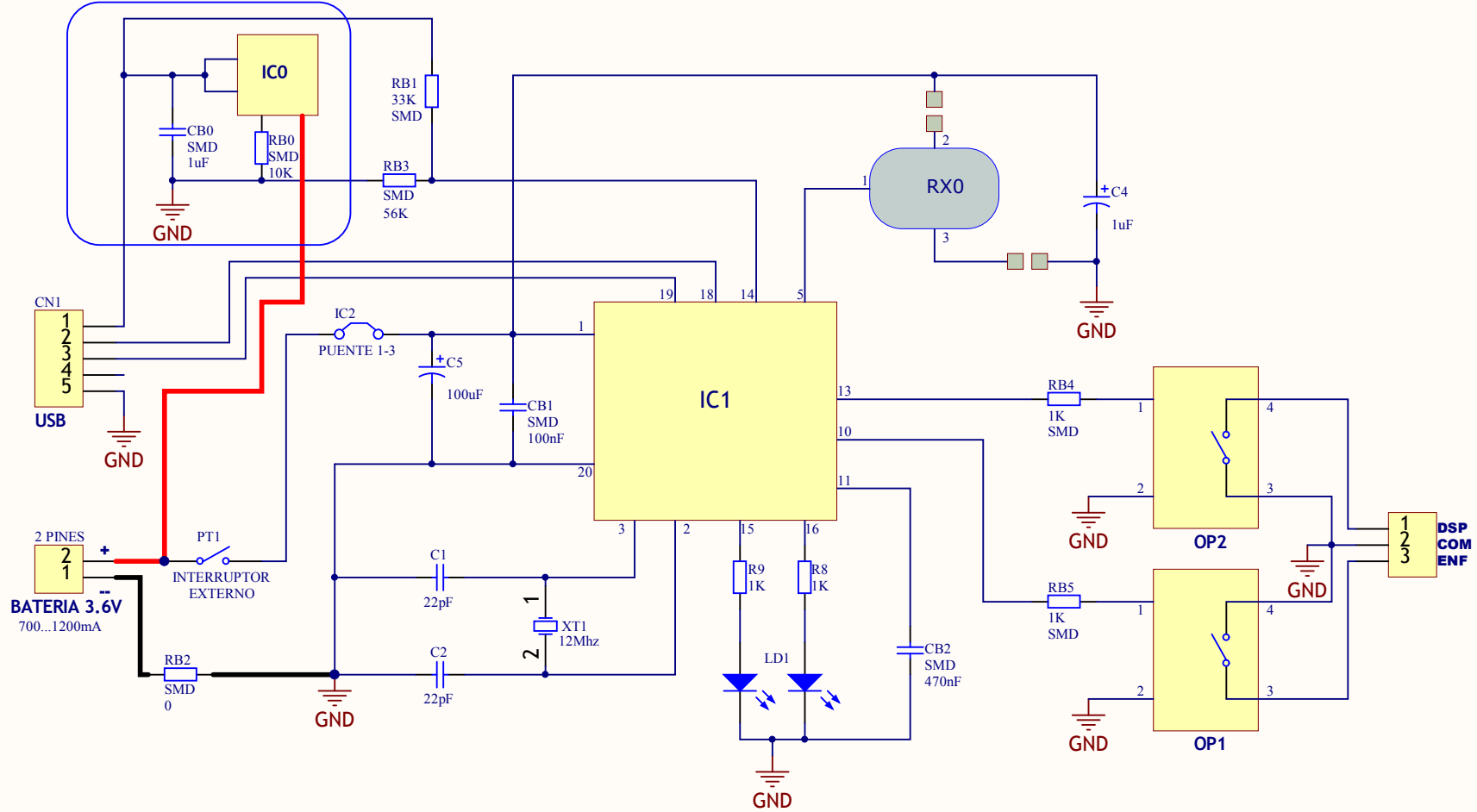


CONTROL DE CARGA

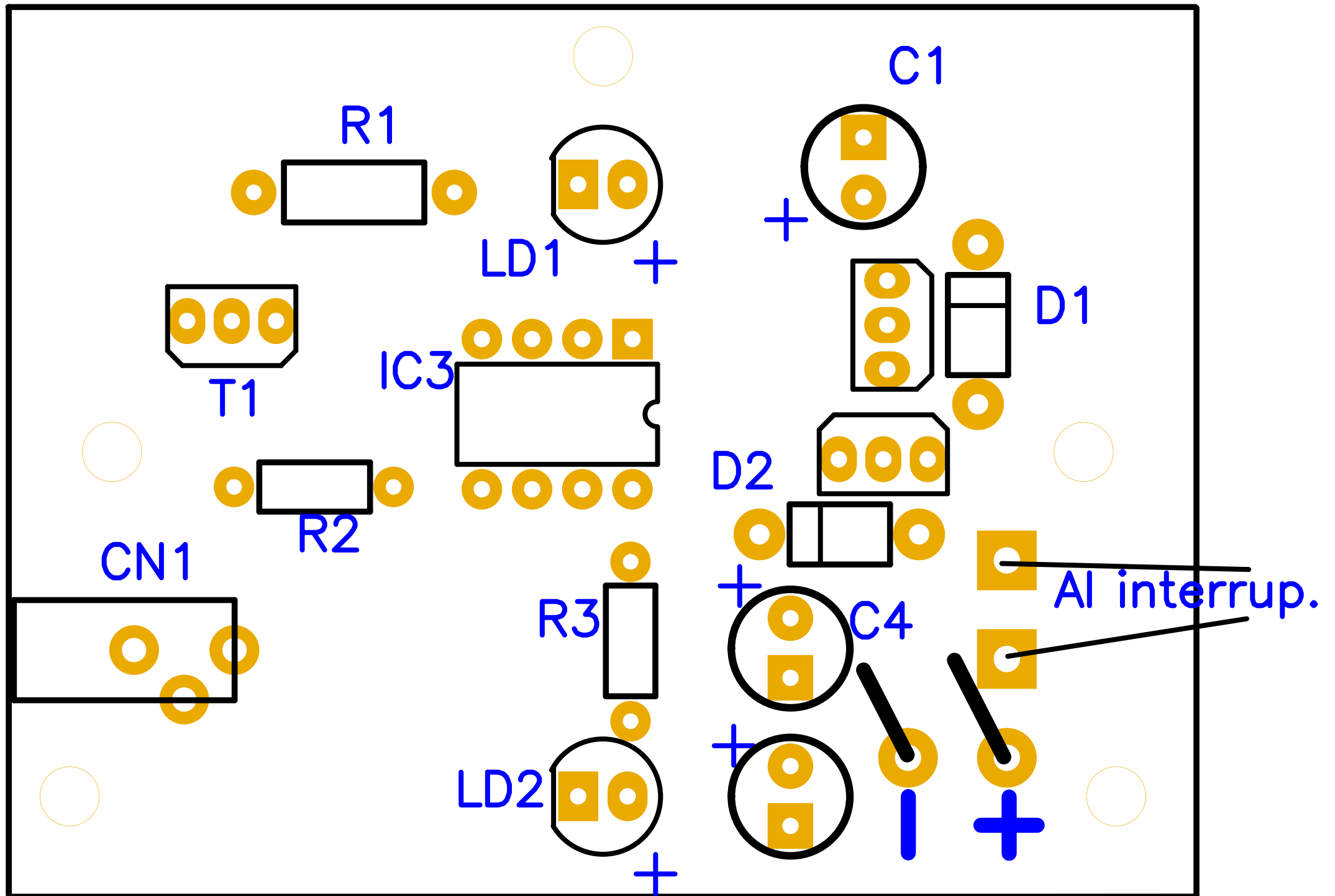
Título:	Transmisor FOTOCAP-USB		CYBERGENOM S.E.I.	
Autor:	R. C. Berzosa	Notas:	Hoja:	1
Fecha:	25/02/2015		Revisión:	2

CONTROL DE CARGA

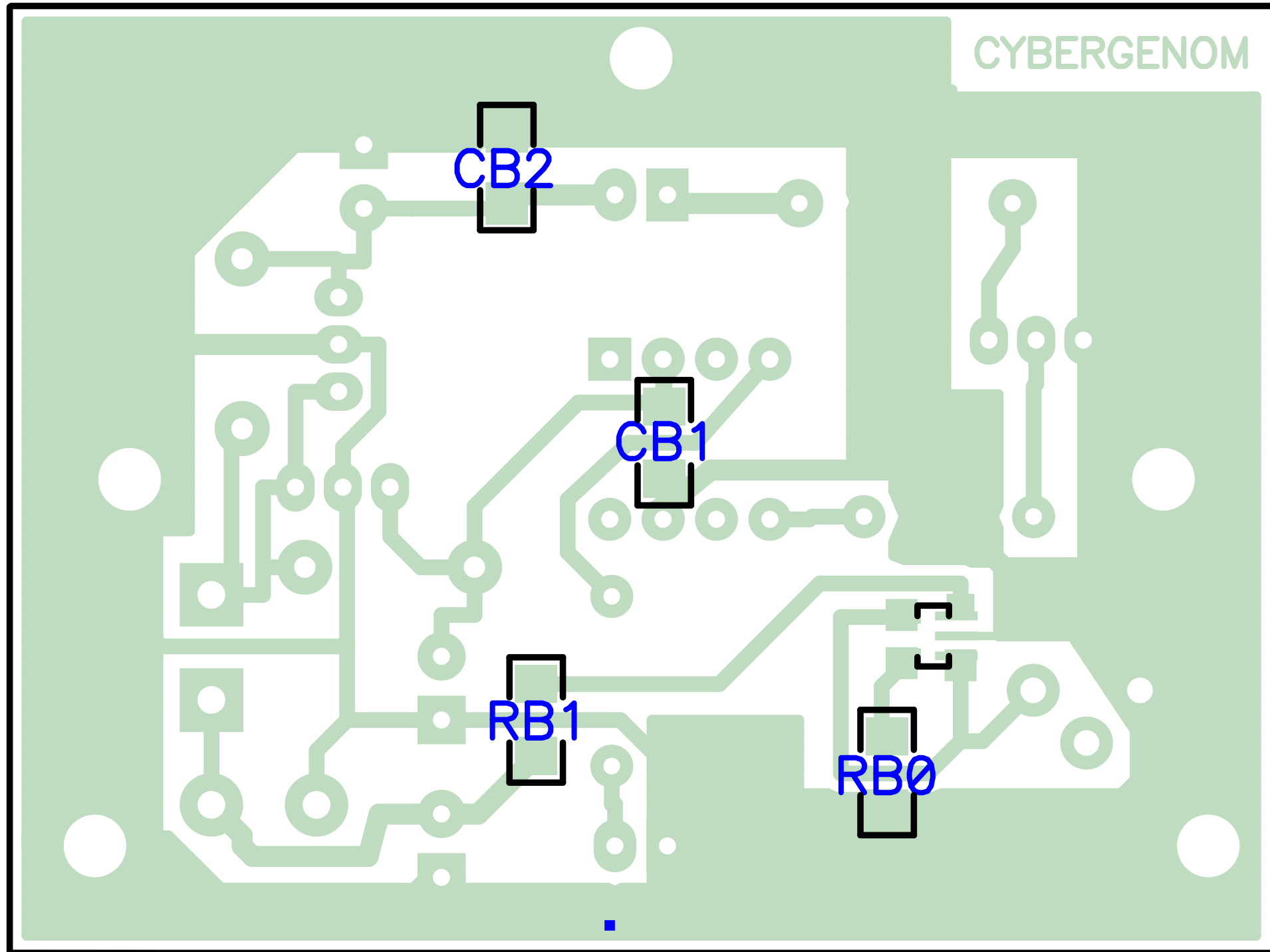


Título:	Receptor FOTOCAP-USB		CYBERGENOM S.E.I.	
Autor:	R. C. Berzosa	Notas:	Hoja:	1
Fecha:	25/02/2015		Revisión:	2

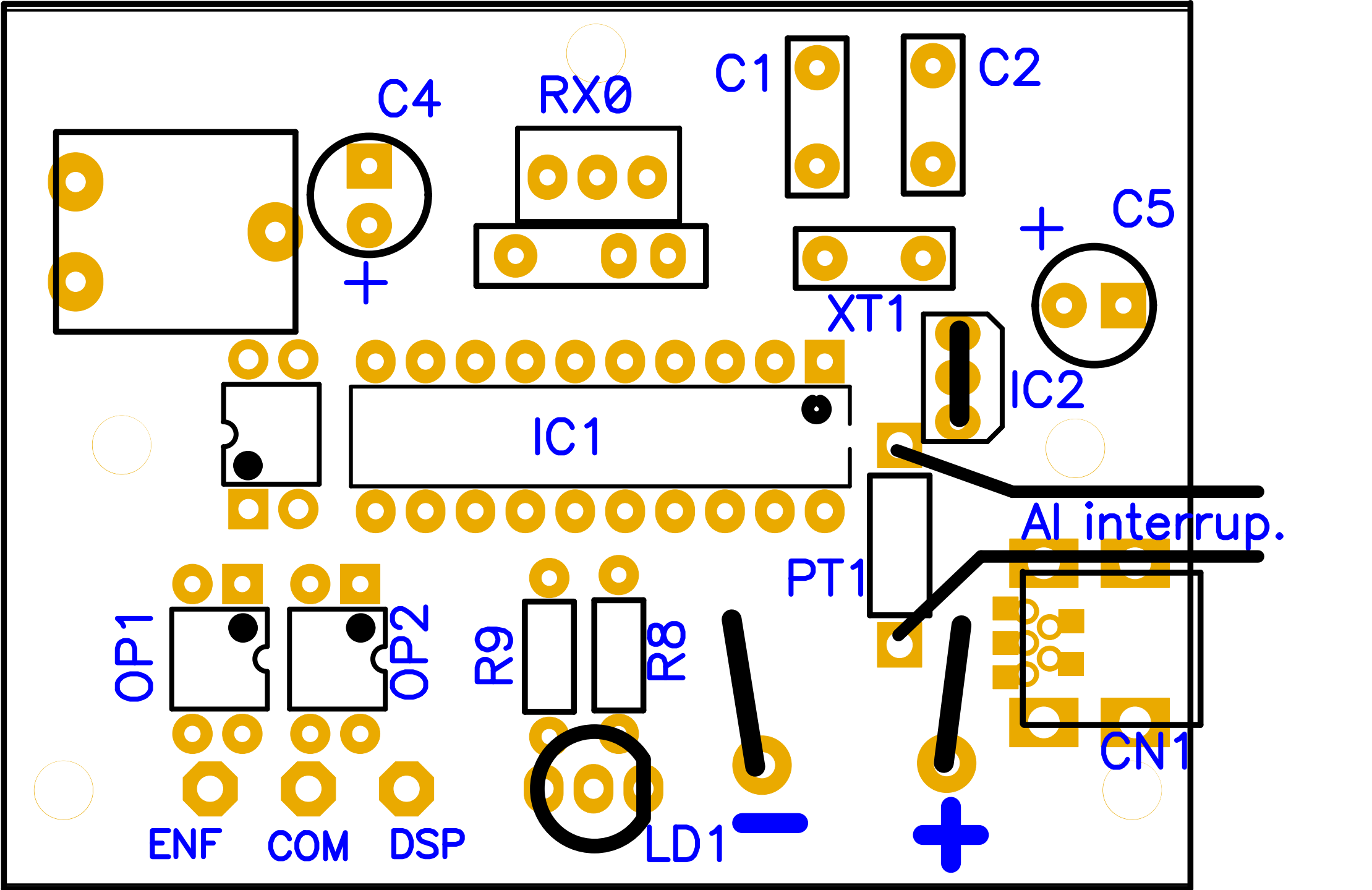
TRANSMISOR FOTOCAP-USB LADO COMPONENTES



TRANSMISOR FOTOCAP-USB LADO SOLDADURAS

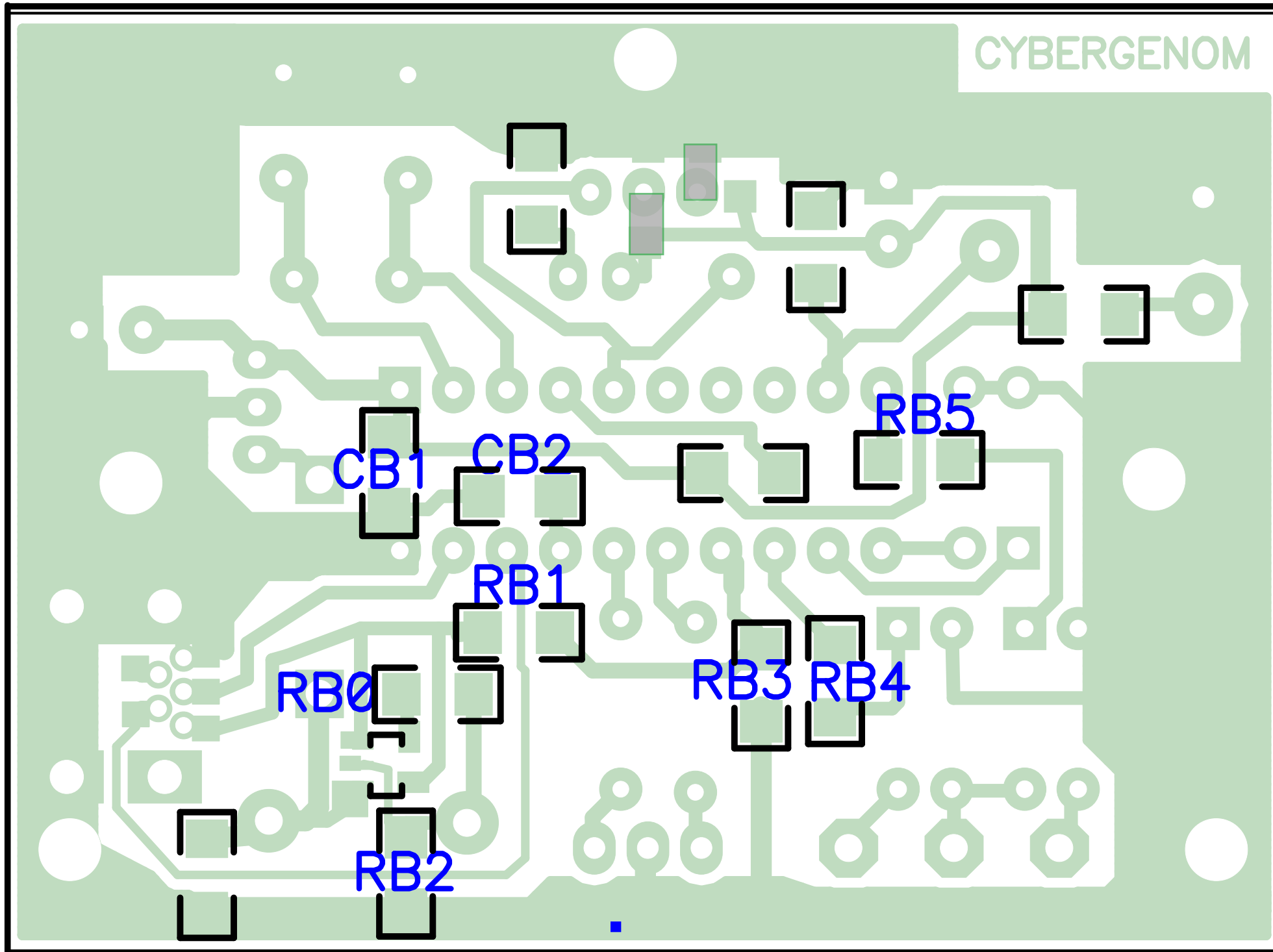


RECEPTOR FOTOCAP-USB LADO COMPONENTES



RECEPTOR FOTOCAP-USB LADO SOLDADURAS

CYBERGENOM



LISTA DE MATERIALES KIT FOTOCAP-USB.- (Placas + componentes)

MÓDULO RECEPTOR:

- RESISTENCIAS:

- RBO = 10K SMD.
- RB1 = 33K SMD.
- RB2 = 0 Ohmios SMD.
- RB3 = 56K SMD.
- RB4 y RB5 = 1K SMD.
- R8 y R9 = 1K.

CONDENSADORES:

- CBO = 1uF SMD. Se entrega montado.
- CB1 = 100nF SMD.
- CB2 = 470nF SMD.
- C1 y C2 = 22pF.
- C4 = 1uF. Tumbado.
- C5 = 100uF.

SEMICONDUCTORES:

- LD1 = LED TRICOLOR.
- IC0 = CHIP DE CONTROL DE CARGA. Se entrega montado.
- IC1 = CHIP DE CONTROL. 20 patillas.
- IC2 = PUENTE.
- RX0 = RECEPTOR IR.
- OP1 = INTERRUPTOR ANALÓGICO. ENFOQUE.
- OP2 = INTERRUPTOR ANALÓGICO. DISPARO.

MISCELÁNEOS:

- XT1 = CRISTAL DE CUARZO 12Mhz.
- PLACA PCB.
- ZÓCALO PARA IC1.
- TERMINALES PIN BATERÍA.
- TERMINALES PIN DISPARO Y ENFOQUE.
- CN1 CONECTOR USB.

MÓDULO TRANSMISOR:

- RESISTENCIAS:

- R1 = 47 OHMIOS.
- R2 = 1K.
- R3 = 1K.
- RBO = 10K SMD.
- RB1 = 0 Ohmios SMD.

CONDENSADORES:

- CBO = 1uF SMD. Se entrega montado.
- CB1 = 100nF SMD.
- CB2 = 100nF SMD.
- C1 = 100uF.
- C4 = 100uF.

SEMICONDUCTORES:

- LD1 = LED IR.
- LD2 = LED ROJO 3mm.
- D1 = DIODO BA157.
- D2 = DIODO BA157.
- IC0 = CHIP DE CONTROL DE CARGA. Se entrega montado.
- IC3 = CHIP DE CONTROL. 8 patillas.
- T1 = BC337.

MISCELÁNEOS:

- PLACA PCB.
- ZÓCALO PARA IC3.
- TERMINALES PIN BATERÍA.
- CN1 CONECTOR ALIMENTACIÓN.
- SOFTWARE DE CONFIGURACIÓN. http://www.cybergenom.eu/Programa_FOTOCAP-USB_V2.rar

DOCUMENTOS: http://www.cybergenom.eu/KIT_de_circuitos_FOTOCAP-USB.pdf

- ESQUEMAS.
- DIBUJOS DE COMPOSICIÓN.
- INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO.

CABLE DE DATOS Y CARGA SONY PSP (No incluido):



ALIMENTADOR 5V y al menos 500mA (No incluido):

Cualquiera del mercado con hembra USB. Imprescindible buena calidad y 5V estabilizados.



- CYBERGENOM -
SERVICIO ELECTRONICO INTEGRAL
FOTOCAP-USB
BARRERA DE INFRARROJOS ULTRAVELOZ - 4 mts.
FUNCIONAMIENTO Y MONTAJE

FUNCIONAMIENTO DE LA BARRERA.-

El sistema **FOTOCAP-USB** está constituido por un lado de un **módulo emisor** con una entrada para cargador de 5V, un interruptor y un piloto de operación y por otro lado de un **módulo receptor** con entrada de USB-mini, un piloto bicolor, un interruptor y 1 salida hacia el disparador de la cámara.

Cuando se sitúan uno frente a otro de forma que el foco del emisor se orienten hacia el pequeño orificio del receptor, se establece una comunicación codificada entre ellos que mantiene la salida del receptor desactivada y su piloto en verde. En este punto, la barrera queda establecida entre los 2 módulos y si alguna persona, animal u objeto interrumpe la línea invisible de infrarrojos se activará la salida y se iluminará el piloto ámbar del receptor durante el tiempo preestablecido, después se hará una pausa con el piloto apagado para seguir a verde indicando que está listo para otra activación.

BATERIAS RECARGABLES.-

Tanto el emisor como el receptor contienen sus respectivas baterías recargables mediante una toma USB o con el cargador a 220V (bajo pedido). Esto permite que una vez cargadas, el emisor se ponga en marcha con solo accionar su interruptor sin cable alguno y que el receptor solo necesite el cable hacia el disparador de su cámara.

Para cargar las baterías utilice el cable USB incluido y conéctelo a una toma de su ordenador y a ambos módulos de la barrera con los interruptores en apagado.

El módulo receptor se cargará mediante la clavija USB-mini y el módulo transmisor se cargará mediante el conector de alimentación miniatura.

El tiempo de carga completa ronda las 15-20 horas pero no hay daño alguno si se dejan más tiempo. La autonomía de las baterías es casi proporcional al tiempo de carga, es decir, una carga de 2 horas dará una autonomía de 2 horas y así sucesivamente hasta un máximo de 20 horas.

IMPORTANTE: Cuando termine de usar la barrera déjelas conectadas unas 10 horas más por separado (desenfocadas) para descargar las baterías completamente. NO cargue las baterías hasta uno o dos días antes de su utilización.

INSTALACIÓN.-

Para la instalación en exteriores considere las inclemencias del tiempo y el calor y proteja los cubos con otra cubierta o caja estanca a su elección si fuera necesario.

El dispositivo permite programarse para aplicaciones de **muy alta velocidad de respuesta** por lo que puede detectar pequeños objetos o animales (insectos) que interrumpan el fino haz inmediatamente, accionando el interruptor de salida durante el tiempo prefijado.

1º.- Conecte solo el módulo receptor al cable USB y enchúfelo a un ordenador operativo.

2º.- Accione el interruptor y ejecute el programa "**FOTOCAPUSB.EXE**".

3º.- Configure la barrera según sus necesidades. Salga del programa y apague el interruptor y desconecte el cable del receptor.

4º.- Accione el interruptor del receptor y oriéntelo hacia el transmisor hasta que el piloto ámbar (del receptor) cambie de color y cada vez que mueva el receptor para orientarlo, deberá pasar la mano por delante del agujero para reiniciar la comunicación.

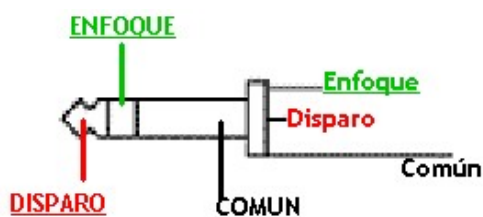
5º.- Una vez que el piloto receptor quede en verde, la barrera habrá quedado establecida.

SALIDAS HACIA LA CAMARA.-

El KIT **FOTOCAP-USB** posee 2 tipos de salida hacia el disparador de su cámara (enfoque y disparo) que deberá elegir en el programa de acuerdo con las características y modelo de dicha cámara y sus necesidades.

La conexión entre el receptor y la cámara se efectúa mediante un cable compacto de 3mts. que posee en sus extremos un jack estéreo de 3'5mm; uno para el receptor y el otro para que Ud. haga

la adaptación a su cámara similar a la que puede ver en:
<http://www.cybergenom.eu/AdaptacionDisparadores.pdf>

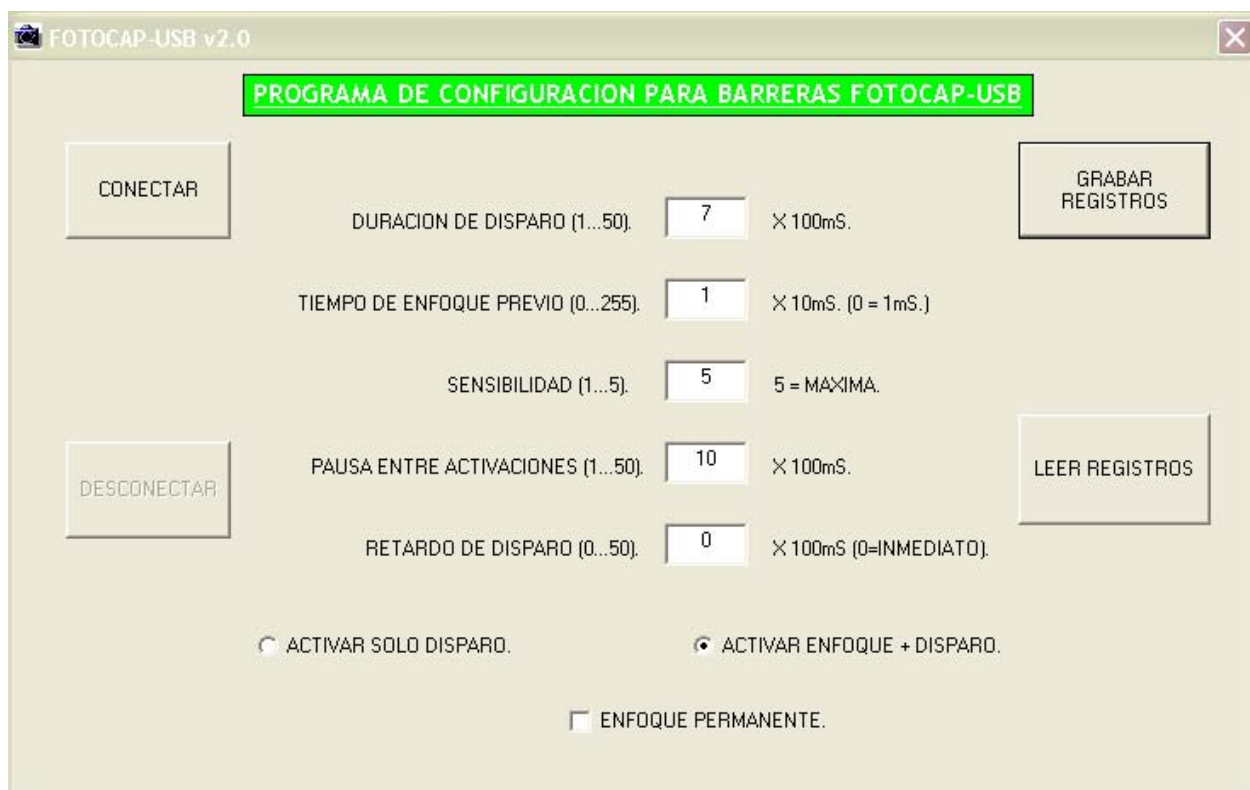


- CONEXIONADO INTERNO JACK ESTEREO -

EL PROGRAMA FOTOCAP-USB PARA WINDOWS.-

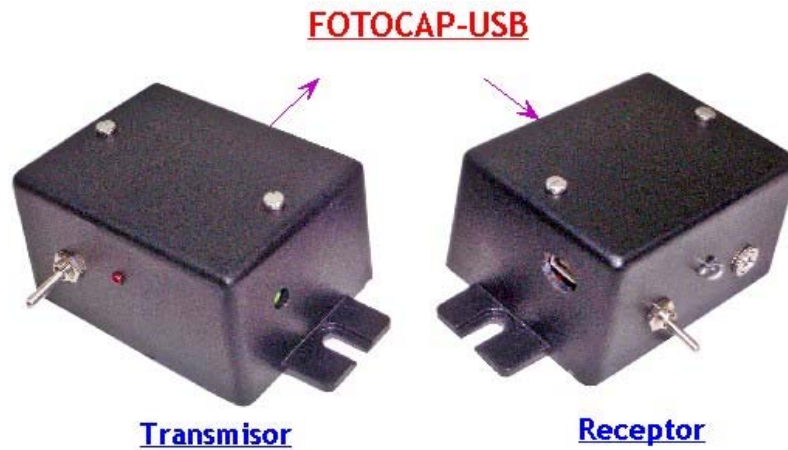
El Software FOTOCAP-USB es lo suficientemente claro e interactivo que no necesita mayor ayuda. Para usar este programa de configuración de la barrera debe seguir los siguientes pasos:

- 1º.- Apagar el receptor y enchufarlo a su ordenador mediante el cable USB incluido.
- 2º.- Abrir el programa de configuración de la barrera y accionar el interruptor (el piloto no enciende).
- 3º.- Pulsar CONECTAR, modifique la configuración a su gusto y pulse GRABAR REGISTROS.
- 4º.- Para terminar, pulse DESCONECTAR, apague la barrera y cierre el programa.



AUMENTAR LA SENSIBILIDAD:

1.- Se aumentará la sensibilidad/selectividad tapando parcialmente el agujero del receptor con 2 trozos de cinta aislante negra de modo que quede una raja en el centro, horizontal o vertical según le interese.



2.- A distancias cortas se han observado incrementos de sensibilidad desenfocando un poco el emisor del receptor sin perder la comunicación entre ellos.

3.- También se ha observado el mismo efecto alejando al máximo el transmisor y situar el punto de captura cerca del receptor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.-

- ALIMENTACION : BATERIA RECARGABLE DE 3.6V / 700mA.
- AUTONOMIA MAXIMA: 12 HORAS.
- CORRIENTE MAXIMA EN LAS SALIDAS: 100mA.
- ALCANCE MÁXIMO: 4mts.
- SENSIBILIDAD MAXIMA: 2mm² A >40Km/h.

CYBERGENOM S.E.I. dispone de un servicio de modificaciones para su aplicación particular, si encuentra que necesita un cambio de tiempos de activaciones o añadir alguna función solo tiene que escribirnos un e-mail o FAX solicitando presupuesto de modificación o de un KIT modificado.