

# BIOMAP RED

CLARIDAD EN TU CAMINO, **PRECISIÓN**  
EN TU TRABAJO

## PROBLEMA

La iluminación es esencial en emergencias, por lo que su deficiencia en escenarios nocturnos compromete la precisión del paramédico, derivando en una alta tasa de venopunciones fallidas.



39%

DE LAS ATENCIONES EN EL SERVICIO DE URGENCIA DEL HOSPITAL DE PUERTO MONTT SON EN HORARIO NOCTURNO (19:00-07:00)

## USUARIO

Paramédicos y choferes de ambulancia con jornadas laborales nocturnas que trabajan rescatando en exteriores.

## OPORTUNIDAD

Limitaciones en la precisión clínica debido a la baja visibilidad en condiciones de iluminación variables

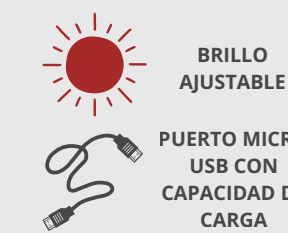


### REQUERIMIENTOS

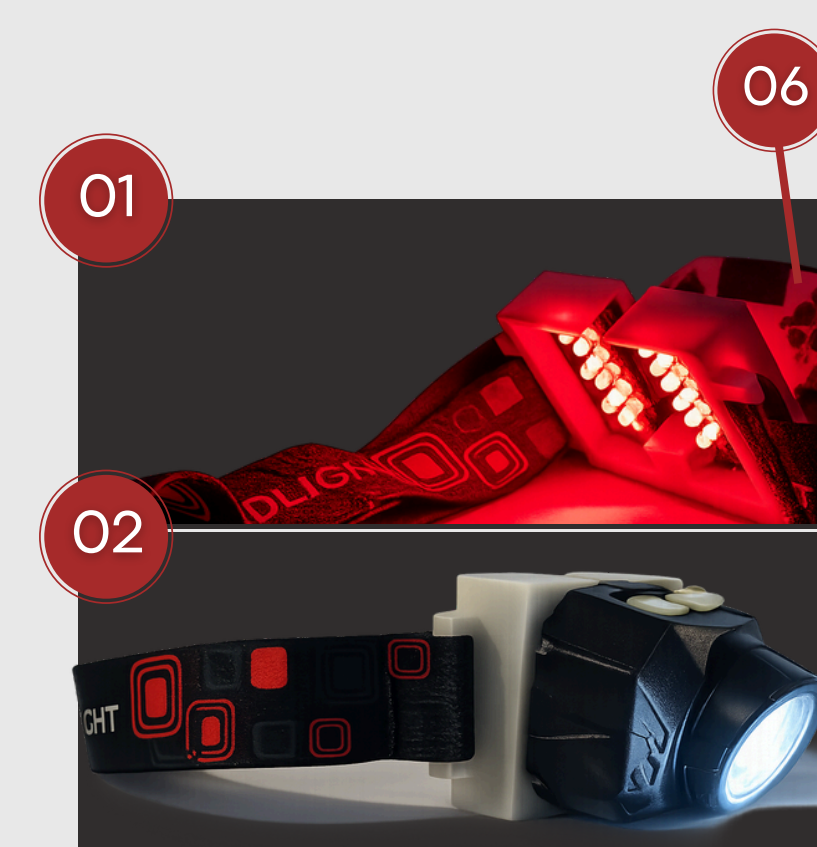
- LUMINOSIDAD
- PORTABILIDAD
- ADAPTABILIDAD
- RESISTENCIA
- OPERABILIDAD
- COMPACTABILIDAD

### PARTES Y CARACTERÍSTICAS

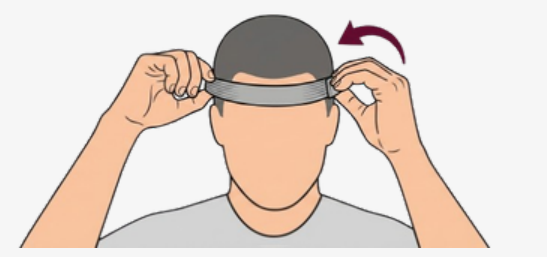
- 01 MATRIZ DE LUCES LED ROJAS.
- 02 SISTEMA DE LUZ BLANCA DE APOYO.
- 03 CINTA ELÁSTICA ADAPTABLE.
- 04 SISTEMA DE ANCLAJE QUE PERMITE REEMPLAZAR LA BANDA FÁCILMENTE.
- 05 ESTRUCTURA PRINCIPAL DE PLA QUE INTEGRA CIRCUITOS.
- 06 SISTEMA DE ACOPLA MEDIANTE IMÁN QUE PERMITE ADAPTAR EL USO.



BRILLO AJUSTABLE  
PUERTO MICRO USB CON CAPACIDAD DE CARGA



## MODOS DE USO



AJUSTAR DE ACUERDO A LA COMODIDAD DEL USUARIO



ENCENDER MODO LUZ BLANCA CON EL INTERRUPTOR



DESACOPLE MAGNÉTICO PARA CAMBIAR AUTOMÁTICAMENTE AL MODO LUZ ROJA



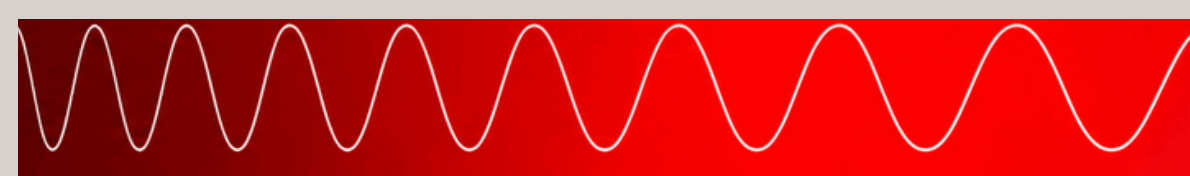
AJUSTAR BANDA A LA MUÑECA DEL PACIENTE Y VISUALIZAR VENAS



ADHERIR A SUPERFICIE METÁLICA EN CASO DE NECESITAR LUZ FIJA

## SOLUCIÓN

Linterna híbrida con desacople magnético. Posee dos modos de uso: luz blanca para visibilidad general y tecnología LED roja para mapeo vascular.



El diseño aprovecha la **FOTOMETRÍA DIFERENCIAL**. La hemoglobina tiene una mayor capacidad de absorber la luz en el rango de los 600-700nm, mientras que el tejido adiposo y la piel la reflejan.

## ¿QUÉ BUSCAMOS MEJORAR?

Buscamos precisión y funcionalidad mediante una solución portátil, cómoda y multifuncional, capaz de responder a distintas necesidades como:

"Eso es algo que igual a veces falta, iluminación... estar poniendo una vía venosa, te sirve tener una luz ahí como directo en conjunto con tu ojo. Porque muchas veces trabajamos en la calle o en una casa... en espacios que no son controlados." — Ignacio, TENS de urgencia, Clínica Las Condes.

## ¿QUÉ NOS DIFERENCIA? (COMPETENCIA)



1 SOLO MODO | NO PORTÁTIL | NO ADAPTABLE

GANAMOS OFRECIENDO UNA FORMA COMBINADA Y MEJORADA DE LA COMPETENCIA

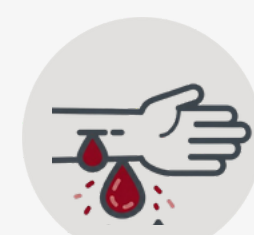
## IMPACTO MÉDICO



MEJORA EN LA PRECISIÓN CLÍNICA



DISMINUCIÓN DEL TIEMPO DE RESPUESTA

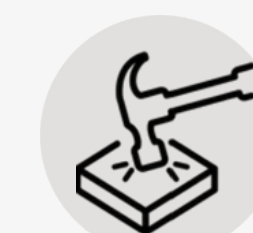


PREVIENE LESIONES EN EL PACIENTE

## PROYECCIÓN A FUTURO



AUMENTAR LA POTENCIA DE LA LED O INTEGRAR INFRARROJO



UTILIZAR INYECCIÓN DE POLÍMEROS ABS PARA MEJORAR RESISTENCIA DEL PLA



AUMENTAR LA DURABILIDAD DE CARGA DE LA BATERÍA

## TESTEO DE PROTOTIPO

"Su intuitividad es un 5/5, el hecho de que pase a luz roja de forma automática al desacoplarlo es brillante. Pasé de usarlo en la cabeza a pegarlo en la camilla en un segundo" — Ignacio Santana, enfermero.

ASPECTO	EVALUACIÓN
Portabilidad	★★★★★
Intuitividad	★★★★
Agilidad	★★★★★
Resistencia	★★★
Multifuncionalidad	★★★★★