




**GUÍA DE ADAPTACIÓN**  
**LA PRÓXIMA GENERACIÓN**  
**DE DISEÑO DE LENTES**  
**ESCLERALES**

**S P E C T R U M**  
I N T E R N A T I O N A L

 [www.spctinternational.com](http://www.spctinternational.com)

 +1 (470) 208-7030

 [sales@spctinternational.com](mailto:sales@spctinternational.com)



# DISEÑO DE LENTE ESCLERAL CON 4 ZONAS INTELIGENTES

**SMARTLENS™** es una nueva generación de lentes esclerales abovedados que incorpora numerosas características únicas como ninguna otra, por esto lo convierte en el diseño de lente escleral más inteligente.

## 4 ZONAS INTELIGENTES ZONAS INDEPENDIEMENTE CONTROLADAS



Utilizando un diseño patentado de **4 ZONAS INTELIGENTES SMARTLENS™** es increíblemente cómodo para una amplia gama de pacientes que se adapta con éxito en su primer prueba.

Cuando sea necesario, cada zona puede personalizarse en gran medida según las formas esclerales y corneales más complejas, esto lo convierte en el diseño de lente más inteligente del mercado.

La construcción de SMARTLENS™ le permite tener éxito en formas corneales anormales, así como en condiciones postquirúrgicas altamente irregulares, condiciones de trauma o abultamiento. Los especialistas visuales tienen una amplia gama de opciones de ajuste, desde aterrizaje simétrico, tórico y asimétrico, diámetros de lente variables, visión única, control de aberraciones y óptica multifocal.

**SMARTLENS™ proporciona a los especialistas visuales un lente escleral que puede ajustarse prácticamente a cualquier ojo según su forma o condición con una adaptación eficiente y exitosa.**

# INTRODUCCIÓN A SMARTLENS™

**16** LENTES  
KIT DE PRUEBA



## Espesor Central de .30 en todos los lentes

### (2) 15.0mm DIÁMETRO LENTES SIMÉTRICOS

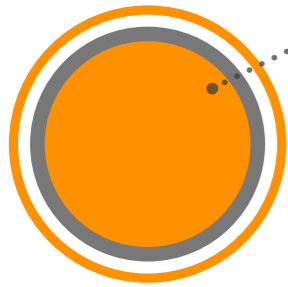
Sag. $\mu$	Curva Base	Poder
3.400	8.65	+3.00
3.800	8.04	0.00

### (7) 15.5mm DIÁMETRO LENTES ATERRIZAJE TÓRICO

Sag. $\mu$	Curva Base	Poder
3.200	8.65	+4.00
3.400	8.65	+3.00
3.600	8.45	+2.00
3.800	8.04	0.00
4.000	7.50	-2.00
4.200	7.03	-4.00
4.800	6.75	-10.00

### (7) 16.5mm DIÁMETRO LENTES ATERRIZAJE TÓRICO

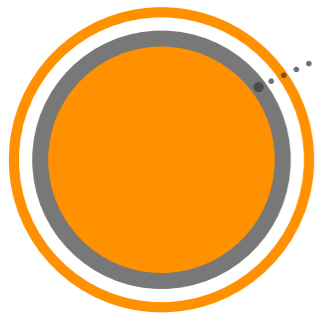
Sag. $\mu$	Curva Base	Poder
3.800	8.44	+2.00
4.000	8.44	0.00
4.200	8.04	-2.00
4.400	8.04	-4.00
4.600	8.04	-6.00
4.800	8.04	-8.00
5.200	7.34	-12.00



## ZONA 1: (ZONA DE BÓVEDA CENTRAL)

La primera zona de SMARTLENS™ utiliza un radio de curvatura para seguir la curva natural de la córnea central. La función de la Zona 1: (Zona de la Bóveda Central) es despejar todo el tejido corneal central. No es típico requerir ajustes a esta zona, sin embargo, la curva base puede ser encurvada o aplanada cuando se desee para crear una bóveda más o menos central.

A modo de ejemplo, encurvar las dos zonas del centro no aumenta las dos zonas exteriores o viceversa. Cada zona se puede modificar por separado de las zonas adyacentes. Esto proporciona un nivel excepcional de personalización cuando se requiere en las formas de ojos más desafiantes.



## ZONA 2: (ZONA CORNEAL PERIFÉRICA)

La segunda zona de SMARTLENS™ utiliza la tecnología de **4 ZONAS INTELIGENTES** para correr paralelamente a la superficie corneal periférica. La Zona 2: (Zona Corneal Periférica) está destinada a esclarecer o crear una bóveda sobre el tejido corneal periférico. Esta zona puede ser alterada positiva o negativamente para subir o bajar la bóveda a través de esta zona y la Zona 1.

En los casos en que existe una córnea oblata, esta zona se puede utilizar para crear una forma de geometría inversa. O en ojos abultados se puede aumentar para elevar la bóveda corneal periférica.



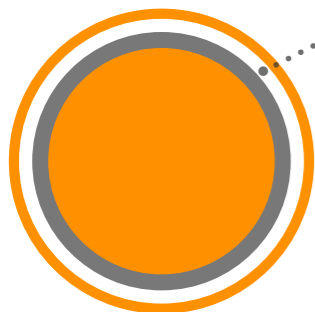
Zona 1: (Zona de bóveda Central)

Zona 2: (Zona Corneal Periférica)

Zona 3: (Zona Elevación Limbal)

Zona 4: (Zona de Aterrizaje Escleral)

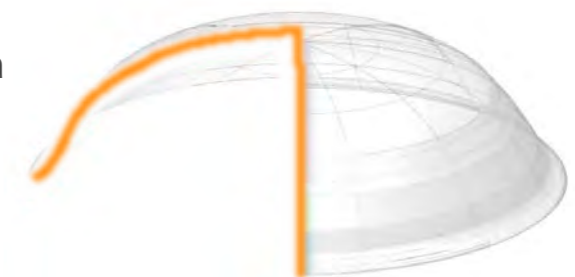
Los cambios en la curva de la base pueden dar lugar a sobre-refracciones impredecibles, mientras que subir o bajar la Zona 2: (Zona corneal periférica) altera específicamente la altura sagital. En el set de diagnóstico, la Zona 2: (Zona corneal periférica) varía a medida que cambian los valores de sagita.



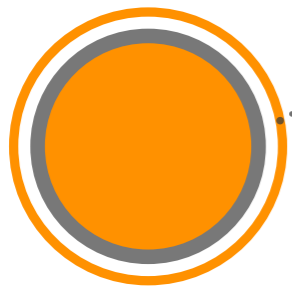
## ZONA 3: (ZONA DE ELEVACIÓN LIMBAL)

La tercera zona de SMARTLENS™ también utiliza la tecnología de **4 ZONAS INTELIGENTES** para crear una bóveda a través de la anatomía limbal sensible y vincular la elevación en la Zona 2 (Zona corneal periférica) con aterrizaje en la Zona 4 (Zona de aterrizaje escleral).

La Zona 3 generalmente se altera cuando se requiere una bóveda limbal adicional. El aumento o disminución de la Zona 3 aumentará o disminuirá las dos zonas centrales del lente. Al realizar cambios en la Zona 3 que podrían afectar negativamente al clearance apical, se puede hacer una modificación de la Zona 1 o Zona 2 para neutralizar o compensar estos ajustes.

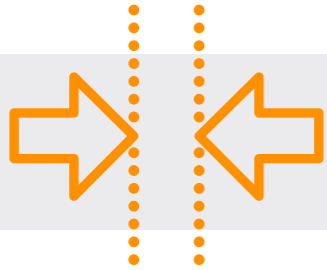


**NOTA:** Todos los ajustes de zona de pasos positivos (+) aumentan la profundidad general del lente. Por el contrario, todos los ajustes de pasos negativos (-) a las zonas disminuyen la profundidad sagital general del lente. La Zona 2 (Zona Corneal Periférica) y la Zona 3 (Zona de Elevación Limbal) están controladas por la tecnología de 4 ZONAS INTELIGENTES. Más cómodo y fácil de ajustar cuando necesitamos aumentar o disminuir la elevación. ¡Inteligente!



## ZONA 4: (ZONA DE ATERRIZAJE ESCLERAL)

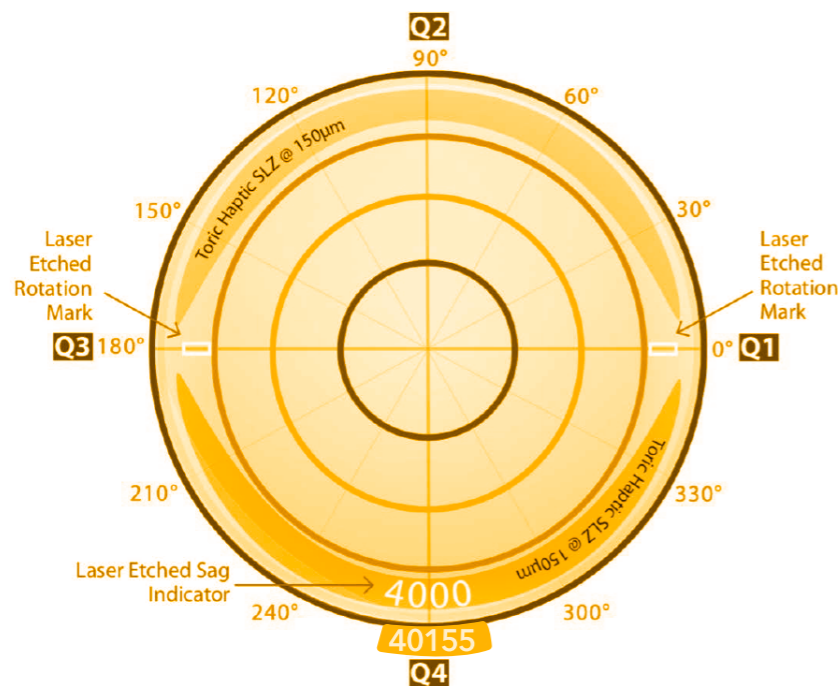
Utiliza una forma patentada diseñada para distribuir su presión sobre un área de superficie amplia. Está diseñado exclusivamente para ser cómodo en función de la amplia gama de ángulos esclerales en los que puede aterrizar. Y se puede ajustar fácilmente para adaptarse a un ángulo escleral extremadamente alto o bajo.



### Espesor del Lente

El grosor central estándar (CT) del SMARTLENS™ GP es: **.30mm** estándar o **300** (µm). Disponible en pasos de .01mm.

SMARTLENS™ Son lentes de diagnóstico personalizados que tienen en los rangos de diámetro primario **una Periferia Háptica Tórica (PHT)**



# 360°

- La inclusión de hápticas tóricas periféricas proporcionan alineación en la esclera.
- Ayuda en el centrado del lente.
- Estabilizador del eje en caso de corrección del cilindro.

**SMARTLENS™** no está diseñado para situarse en ningún eje específico, por lo que la rotación que indica las marcas numeradas denota el eje plano del lente.

Después de la inserción, **SMARTLENS™** encontrará automáticamente el meridiano más plano de la esclera y permanecerá rotacionalmente estable en ese eje.

La mayoría de las veces, el meridiano plano escleral no se alineará con el plano K o el eje de refracción, por lo que es importante tener en cuenta el eje donde el lente encuentra su estabilidad rotacional.

Observar el eje del meridiano plano asegura que el eje correcto sea compensado cuando se requiere un cilindro de superficie frontal. La sagita del lente está grabada con láser.

Los lentes de diagnóstico de **15.0 mm** tienen una periferia esférica y un indicador de sagita de 2 dígitos (es decir: 40) y 15.0mm como indicador de diámetro.

Los lentes de diagnóstico de **15.5 mm** tienen hápticas tóricas periféricas de 125 µm y un indicador de caída de 2 dígitos + T (es decir: 40T) y 15.5mm como indicador de diámetro.

Los lentes de diagnóstico de **16.5 mm** tienen hápticas tóricas periféricas de 150 µm y una sagita de 4 dígitos. indicador (ie: 4000) y 16.5mm como indicador de diámetro.

# TÉCNICA DE ADAPTACIÓN SMARTLENS™

DHIV y topografía son útiles y se requiere un **set de lentes de prueba**.

**¿CÓMO FUNCIONA?** SMARTLENS™ está diseñado para crear un bóveda sobre la córnea y reposar sobre la esclera.

## PASOS PARA UNA ADAPTACIÓN INICIAL:

- **MEDIDA DHIV**
- **DETERMINAR LA CONDICIÓN (PROFUNDIDAD DE LOS OJOS)** ALTURA SAGITAL NORMAL, MEDIA O ALTA
- **SELECCIONAR DIAGNÓSTICO:** 15.0mm, 15.5mm ó 16.5mm BASADO EN HVID Y CONDICIÓN
- **PREPARAR LENTES**  
LIMPIAR Y ENJUAGAR

## PARÁMETROS DE SMARTLENS™

Ajustes de zona: Cada zona de **SMARTLENS™** se puede ajustar para personalizar el lente para cada ojo. A menudo, los parámetros de prueba necesitarán pocos cambios además de la potencia. Sin embargo, cuando se enfrenta a superficies de formas extrañas, **SMARTLENS™** permite una amplia gama de ajustes para cada zona, que incluyen: Toricidad de la zona limbal y escleral, toricidad específica frontal y del cuadrante cuando sea necesario.

Rango de Curva Base: 5.72 – 9.64mm (59.00 – 35.00D)  
 Rango de Diámetro: 14.5 – 17.0mm (0.1mm incrementos)  
 Rango de Potencia:  $\pm 30.00D$  (pasos de 0.25D)  
 Rango de Cilindro: hasta -5.00D  
 Eje: 1-180  
 Eje de doble profundidad: 0-360  
 Zona 2 (PCZ): +/-15 pasos de 25 $\mu$

Zona 3 (LLZ): +/-15 pasos de 25 $\mu$   
 Zona 4 (SLZ): +/-15 pasos de 25 $\mu$

Toricidad Zona 3 y 4 (LLZ/SLZ): +15 en pasos de 25 $\mu$   
 Cuadrante Específico: +/-15 en pasos de 25 $\mu$  (control independiente de cada una de las 4 zonas)

# TÉCNICA DE ADAPTACIÓN SMARTLENS™

## PASO 1

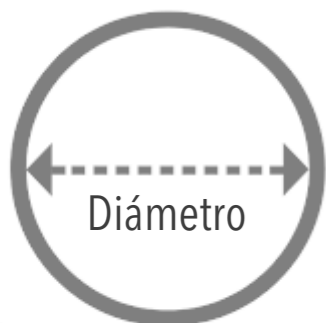
Mida el tamaño del diámetro horizontal de iris visible (DHIV) para calcular qué diámetro de diagnóstico puede ser más apropiado para el paciente. Agregue 3.5 mm a la medición DHIV para determinar el diámetro del lente de diagnóstico más cercano o elija el más grande en caso de duda.

Los lentes de diagnóstico SMARTLENS™ están marcados de acuerdo con su altura sagital (Sag). El lente inicial se elige en función de la condición del ojo en lugar del radio del ojo. ¿Es el ojo esencialmente de forma normal? Si es así, elija el diagnóstico "**Profundidad normal**". Si el paciente tiene un trastorno de adelgazamiento de la córnea, elija la curvatura "**Profundidad de queratocono**". Si el paciente tiene problemas de adelgazamiento corneal, elija "**Profundidad alta**". Simplemente determine la condición y encuentre la sagita del lente en esta categoría de la tabla de adaptación. (Ver imagen 1.0)

### 1.0 AJUSTE POR DIÁMETRO Y CONDICIÓN DE IRIS VISIBLE HORIZONTAL

HVID	≤11.5	≥11.6
DIÁMETRO DE SET DE PRUEBA	15.5mm	16.5mm
PROFUNDIDAD NORMAL Post cirugía refractiva, forma normal	3400µm	4000µm
PROFUNDIDAD MEDIA Queratocono, PMD	3800µm	4400µm
PROFUNDIDAD ALTA Transplante corneal, queratoglobos, abultado	4200µm	4800µm

Para diámetros de iris visibles inusualmente pequeños o fisuras estrechas, el diagnóstico de 15.0 mm puede ser útil. Para ojos de forma normal, elija los 3400 µm y para ojos de profundidad media, elija los 3800 µm.



#### LENTE DE DIAGNÓSTICO:

SMARTLENS™ está disponible en 3 diámetros de prueba estándar, 15.0 mm, 15.5 mm y 16.5 mm. Su diseño INTELIGENTE le permite adaptar a córneas pequeñas y grandes, así como asimetrías bajas y altas.

#### NOTA:

Los lentes de prueba iniciales se seleccionan según la condición del paciente, no por la queratometrías. La profundidad del ojo determina la profundidad del lente de prueba inicial. Los lentes se marcan, seleccionan y ordenan de acuerdo con su profundidad sagital en oposición a la curva base. Ver cuadro arriba.

# TÉCNICA DE ADAPTACIÓN SMARTLENS™

## 15.0mm

- Aterrizaje simétrico porque se alinean más cerca del limbo donde la elevación escleral es más uniforme alrededor de los 360 grados.
- Los marcadores exclusivos de la Zona 3 (Zona de elevación limbal) ayudan a los profesionales a determinar si el diámetro es apropiado para despejar y proteger la región sensible de las células madre limbales del ojo.
- Estos marcadores recorren el ancho de la Zona 3 y terminan donde comienza la Zona 4. Los trazos de la Zona 3 que aparecen fuera del borde del iris visible horizontal indican el diámetro de lente apropiado. Los trazos de la Zona 3 están 100% dentro del diámetro visible del iris, se sugiere que se requiere un diámetro mayor. El ancho de la Zona 3 es de 0.6 mm, lo que proporciona una herramienta de medición para indicar cuánto más grande en diámetro debe pedirse el lente personalizado.

## 15.5mm y 16.5mm

- Los lentes de diagnóstico de 15.5 mm y 16.5 mm vienen en tamaño estándar con un aterrizaje tórico porque tocan más lejos en la esclera, donde la forma de la superficie es cada vez más tórica o asimétrica.
- En los casos en que se requiera una toricidad frontal, los lentes de diagnóstico 15.5 y 16.5 mm nos ayudan a evaluar su estabilidad rotacional por medio de las hápticas tóricas. Se colocan dos marcas en la superficie anterior del lente separadas 180 grados y denotan el meridiano plano de la superficie posterior.
- Si los marcadores son rotativamente estables, se puede agregar un cilindro de superficie frontal al lente con la confianza de que permanecerá en el eje correcto.
- Los diámetros de 15.5 y 16.5 mm utilizan la toricidad en el aterrizaje para distribuir la fuerza de manera uniforme a través de la escleral asimétrica. Esto produce una mayor comodidad, menos blanqueamiento (borde apretado) y menos empañamiento. También significa que el lente debe ser rotacionalmente estable en caso de que necesitemos un lente escleral bitórico debido al astigmatismo residual. ¡Inteligente y súper eficiente!

## PASO 2

### APLICACIÓN Y EVALUACIÓN INICIAL

- APLICACIÓN: CON SOLUCIÓN SALINA LIBRE DE PRESERVANTES Y FLUORESCÉINA EN EL RECIPIENTE
- BURBUJAS: VERIFICAR SI HAY PRESENCIA O AUSENCIA DE BURBUJAS. SI AÚN EXISTEN BURBUJAS REMOVER EL LENTE Y VOLVERLO APLICAR
- TOQUE CORNEAL: APLIQUE UN LENTE DE DIAGNÓSTICO DE MAYOR SAGITA SI APARENTA O EXISTE TOQUE CORNEAL

- Después de lavarse y secarse las manos, retire el lente del estuche y límpielo con una solución desinfectante y humectante para lentes GP aprobada.
- Enjuague el lente con una solución de limpieza para lentes aprobada.
- Coloque la lente en la ventosa grande (con el recipiente hacia arriba) y llene con solución salina sin preservantes.
- Luego, con la tira de fluoresceína, coloque una cantidad generosa de tinte en el recipiente y reponga el líquido para que se sobrellene el lente.



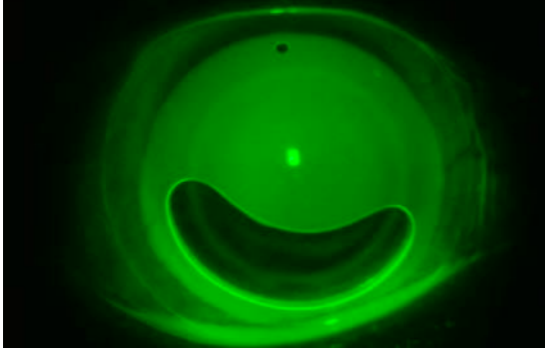


# TÉCNICA DE ADAPTACIÓN SMARTLENS™

## APLICACIÓN:

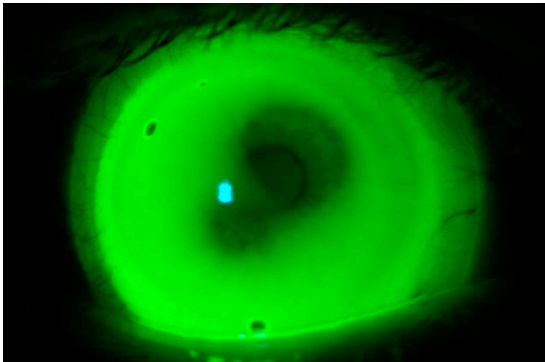
- Posición del paciente: Haga que el paciente se pare con la espalda en un ángulo de 45 grados y la cara observando hacia el piso.
- Párpados: Haga que el paciente tire de la mejilla hacia abajo para quitar el párpado inferior. El especialista visual puede levantar el párpado superior para abrir la fisura por completo.
- Aplicación: Con el paciente mirando dentro del recipiente, acerque el lente al ojo y aplique suavemente el lente, exprimiendo el líquido de acceso durante el proceso.

Burbujas de inserción



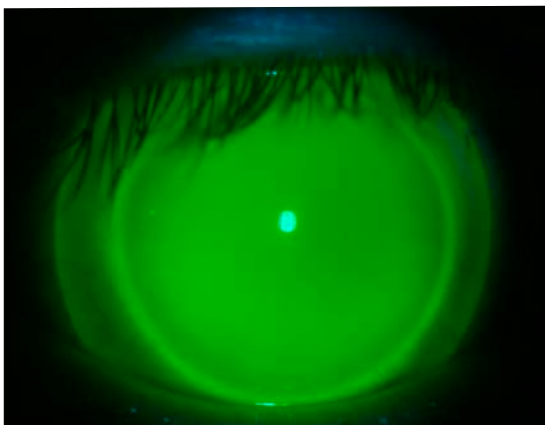
## EVALUACIÓN INICIAL: VERIFICAR BURBUJAS

Con una linterna azul, verifique si hay burbujas obvias que estén atrapadas en el depósito de líquido. Si hay burbujas, retire el lente y vuelva a aplicarla sin burbujas de aire atrapadas detrás del lente.



## TOQUE CORNEAL:

Si un lente diagnóstico muestra un toque obvio o uno que esté muy cerca de la superficie corneal, entonces debe retirarse y aplicarse un lente diagnóstico de mayor profundidad.



## CONSEJOS:

La función principal del lente de diagnóstico es determinar qué altura sagital creará una bóveda óptima sobre la córnea. Una vez que se ha determinado la altura sagital correcta del lente, se pueden evaluar las otras zonas del lente. Pero el primer paso es ajustar el lente con la separación apical óptima.

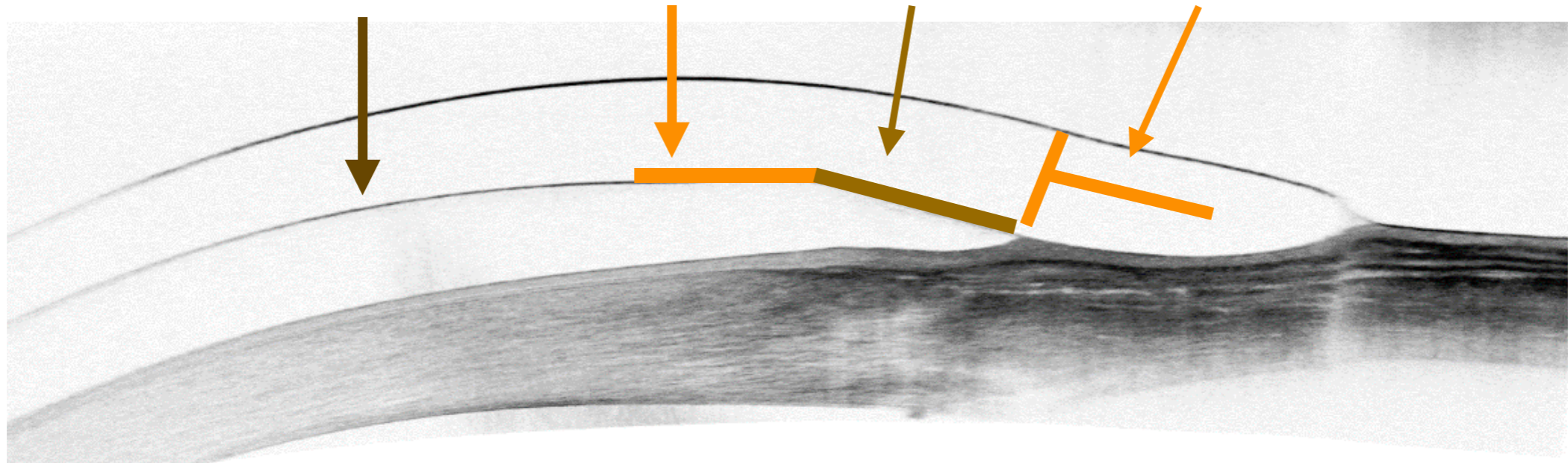
# FLUORESCÉINA SMARTLENS™

ZONA 1:  
(ZONA DE  
BÓVEDA CENTRAL)

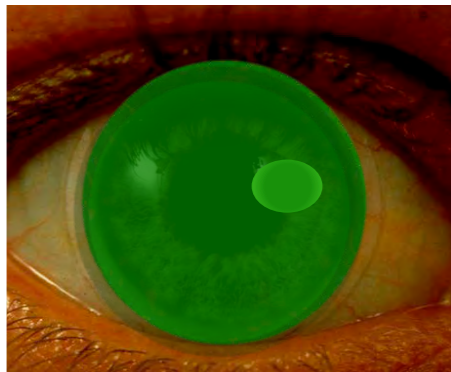
ZONA 2:  
(ZONA CORNEAL  
PERIFÉRICA)

ZONA 3:  
(ZONA DE  
ELEVACIÓN LIMBAL)

ZONA 4:  
(ZONA DE  
ATERRIZAJE ESCRERAL)

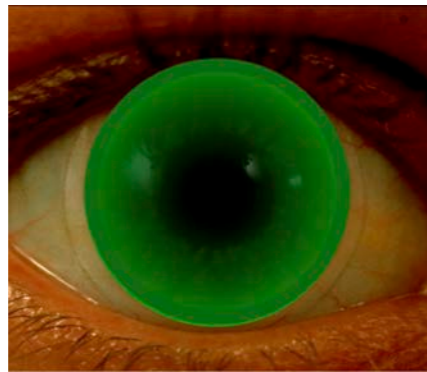


BURBUJA EN RESERVORIO



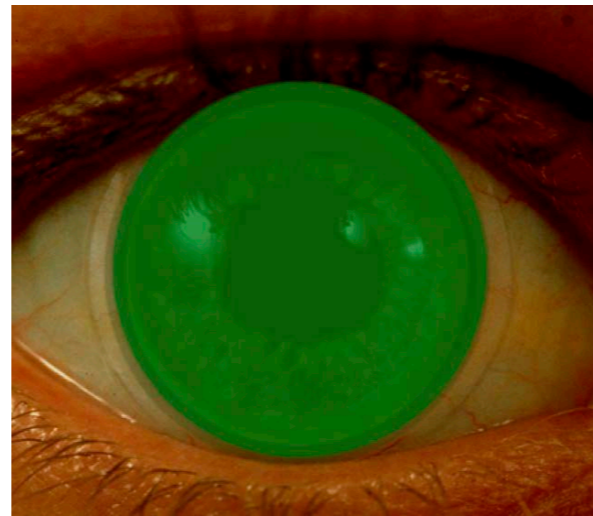
Vuelva a aplicar el lente con mucha solución

TOQUE CORNEAL  
SAG. INADECUADA



Elija un lente con sagita más alta, suba la curva base o aumente la Zona 2 (Zona Corneal Periférica)

APLICACIÓN IDEAL Y  
CLEARANCE CORNEAL



TOQUE PCZ



Aumente Zona 2 (Zona Corneal Periférica) +4 ó Zona 3 (Zona de Elevación Limbal) +4

TOQUE LCZ



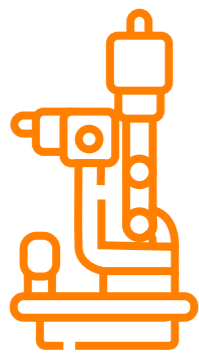
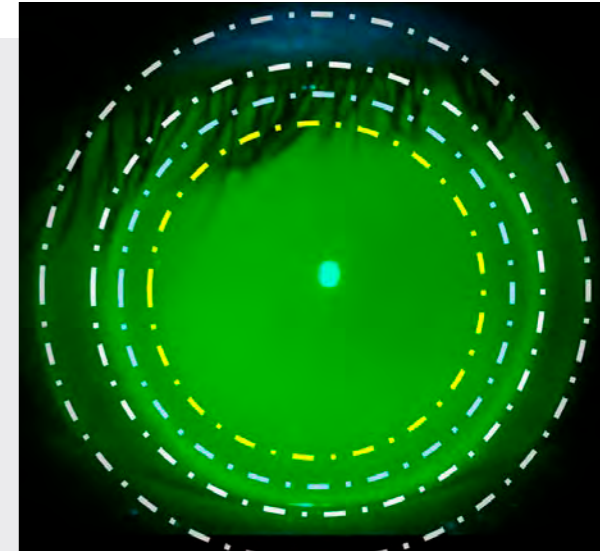
Aumente Zona 3 (Zona de Elevación Limbal) +5

# TÉCNICA DE ADAPTACIÓN SMARTLENS™

## PASO 3

### EVALUACIÓN POST ASENTAMIENTO

- ZONA 1 (ZONA DE BÓVEDA CENTRAL): MIDA EL CLEARANCE APICAL CON LA SECCIÓN ÓPTICA Y COMPRUEBE CUALQUIER TOQUE CORNEAL
- ZONA 2 (ZONA CORNEAL PERIFÉRICA): COMPRUEBE CUALQUIER TOQUE CORNEAL PERIFÉRICO
- ZONA 3 (ZONA DE ELEVACIÓN LIMBAL): COMPRUEBE CUALQUIER TOQUE LIMBAL
- ZONA 4 (ZONA DE ATERRIZAJE ESCLERAL): COMPRUEBE EL BLANQUEAMIENTO O UN BORDE APRETADO
- SOBREFRACCIÓN: ESFERA O ESFERO-CILINDRICA
- COMPROBAR MARCAS ESCRITAS
- 15.00mm: DETERMINAR SI LAS MARCAS ESCRITAS ZONA 3 (LLZ) ESTÁN DENTRO, SOBRE O MÁS ALLA DEL DHIV



### EVALUACIÓN CON LÁMPARA DE HENDIDURA:

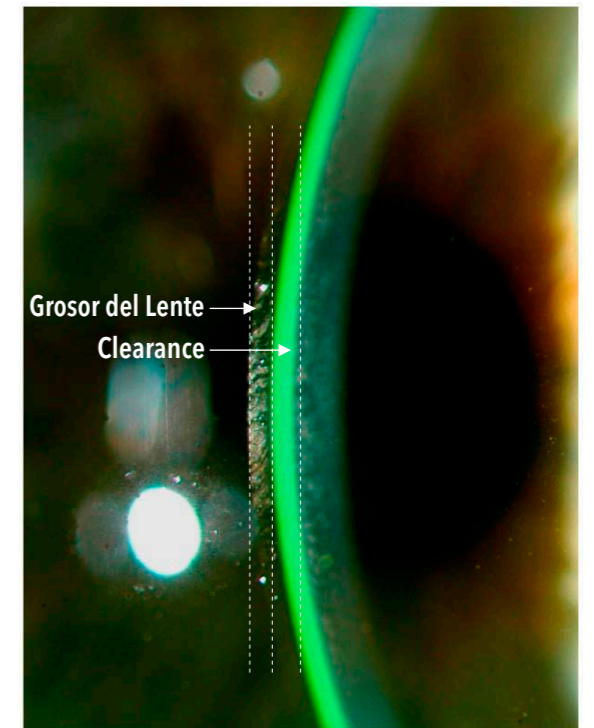
Compruebe que la zona del lente Zona 1 (Zona de Bóveda Central) está aclarando completamente la córnea central. Usando la sección óptica de su lámpara de hendidura a 45 grados, calcule el grosor del líquido posterior en relación con el grosor conocido del diagnóstico (0.3 mm o 300 micrones). Antes del asentamiento, es deseable un clearance apical de 300-400 micras y permite que la bóveda del lente se hunda en el tejido blando conjuntival. Elija un lente diagnóstico de mayor o menor profundidad sagital si existe una separación apical inadecuada o excesiva.

### COMODIDAD:

Los lentes SMARTLENS™ deben tener una molestia mínima en la aplicación y deben sentirse muy similares al uso de lentes de contacto blandas. Un lente que es incómodo es una señal de que algo necesita modificación en la adaptación.

### ASENTAMIENTO:

Los lentes esclerales se hunden lentamente en el tejido conjuntival suave y esponjoso con el tiempo. La investigación muestra que estos lentes se asientan durante todo el día con la gran mayoría del asentamiento en las primeras cuatro horas de uso. Antes de realizar una evaluación final del lente, permita aproximadamente 1 hora de tiempo de asentamiento o más, cuando sea posible. Esto ayudará a observar cualquier signo de separación inadecuada sobre puntos altos de la córnea. También hará evidente si alguna de las zonas requiere ajustes.



# TÉCNICA DE ADAPTACIÓN SMARTLENS™

## EVALUACIÓN POST ASENTAMIENTO:

Después del período de asentamiento, se puede evaluar cada zona de SMARTLENS™ y se puede determinar los parámetros finales del lente. Las observaciones se realizan mejor desde el centro hacia la periferia con las zonas exteriores que requieren la evaluación más detallada.

## PASO 4

### EVALUACIÓN POST ASENTAMIENTO:

**Zona 1: (Zona de Bóveda Central):** El lente debe despejar el tejido corneal central y exhibir aproximadamente 200-300 micras de bóveda post asentamiento.

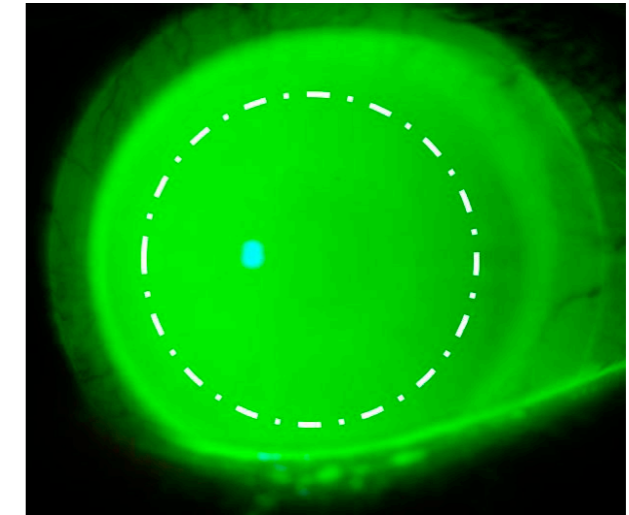
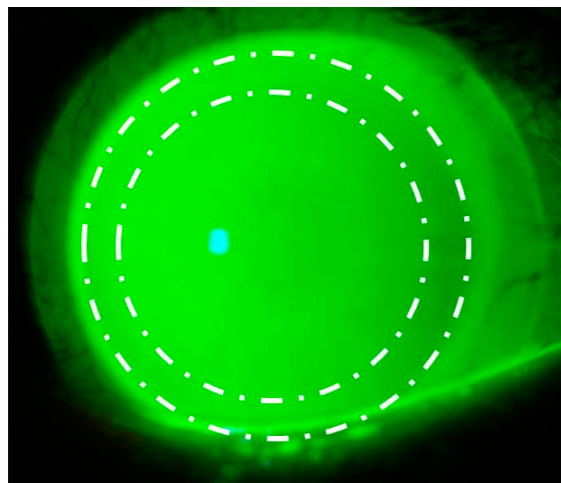
**Zona 1 Consejos:** Hay tres formas de alterar el clearance apical cuando se requiera en los SMARTLENS™ personalizados.

### CURVA BASE:

Un cambio de 1.00 dioptrías en la curva base crea un cambio de altura sagital de aproximadamente 50 micras. Aplane la curva base de lente personalizada 1.00 dioptrías y habrá 50 micras menos de altura sagital y clearance apical. Aumente la curva base de 1.00 dioptrías y habrá 50 micras más de clearance apical.

### CAMBIE LA SAGITA:

Cuando se requieran grandes ajustes de aproximadamente 200 micras, cambie a un lente diferente. Por ejemplo, si la prueba de 4.400 micras tenía 500 micras de clearance apical y se deseaban 300 micras, ordene personalizada la sagita de 4.200 micras. Por el contrario, si se requieren 200 micras adicionales, entonces cambie de un lente de 4.400 micras a una sagita de 4.600.

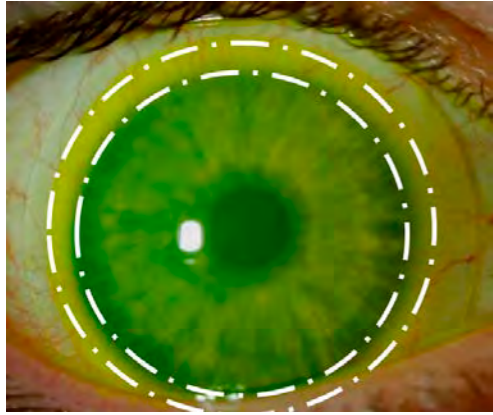


**Zona 2 (Zona Corneal Periférica):** El lente debe aclarar el tejido corneal periférico y proteger el epitelio de cualquier agitación mecánica. El lente no necesita despejar la córnea periférica mediante una bóveda de micras específica, pero debe haber suficiente para permitir el asentamiento que ocurre durante el tiempo de uso diario.

**Zona 2 (Zona Corneal Periférica) Consejo:** Si el lente se apoya en la córnea periférica, entonces ordene la Zona 2: (Zona corneal periférica): +4 (4 x 25 = +100 micras) que crea un cambio significativo en la bóveda. Este ajuste a menudo es necesario en el querato-globo y en los ojos abultados de trasplante. Por el contrario, en la cirugía post-refractiva y las formas corneales oblatas, puede ser necesario reducir la Zona 2: (Zona corneal periférica) para disminuir la bóveda central, en cuyo caso puede solicitar un ajuste basado en el cambio requerido en clearance apical.

Modificación de la Zona 2 (PCZ) levanta o cae la Zona 1 (CVZ) y clearance apical. Zona 2 (PCZ) +1 aumentaría la bóveda +25 micras. Zona 2 (PCZ) -1 disminuiría la bóveda -25 micras. Use varios pasos cuando sea necesario para crear cambios de altura sagital más grandes.

# TÉCNICA DE ADAPTACIÓN SMARTLENS™

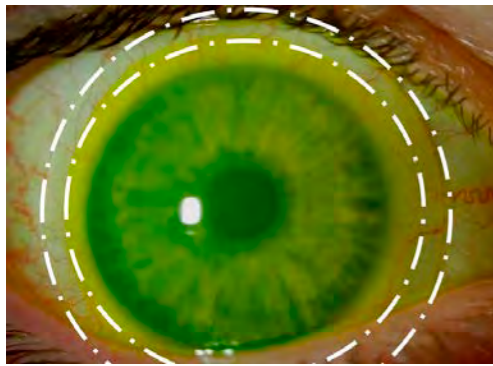


**Zona 3 (Zona de elevación Limbal):** El lente debe aclarar el iris visible y el área inmediatamente adyacente para garantizar que estamos protegiendo la región sensible de las células madre limbales.

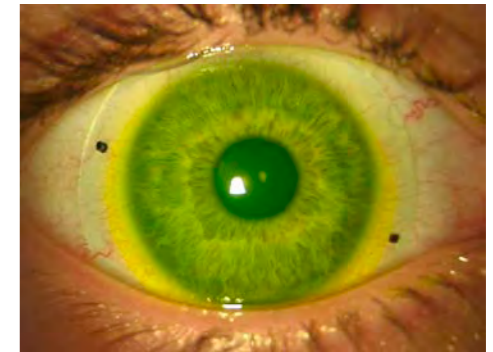
**Zona 3 Consejos:** En pacientes con ángulos esclerales altos, es común requerir una bóveda de Zona 3 aumentada. Si el lente de diagnóstico aterriza o se apoya en el limbo, aumente la Zona 3 +5 ( $5 \times 25 = 125$  micras). Un ajuste de +5 pasos en la Zona 3 suele ser suficiente para crear clearance cuando el lente de diagnóstico está en contacto.

**Zona 4 (Zona de aterrizaje escleral):** Esta zona debe soportar el peso del lente a través de la conjuntiva bulbar. Un lente bien ajustado debe mostrar 360 grados de alineación con la ausencia de cualquier entrada de burbujas. Además, debe haber ausencia de restricción de los vasos sanguíneos en la punta del borde o en toda la Zona 4.

**Zona 4 Consejos:** Si el lente presenta blanqueamiento de la conjuntiva debido a un borde apretado, aumente la elevación del borde. Para un punto agudo de restricción, ordene la Zona 4 -1. Si el lente está apretado en lados opuestos, ordene la Zona 4 -2. Si más de 180 grados de la Zona 4 parece apretada, ordene Zona 4 -3. Cada paso es igual a un ajuste de sagita de 25 micras. Un aumento en la elevación del borde es un paso negativo porque esto dará como resultado una sagita menor. Apretar el lente sería un paso positivo que aumentaría la sagita general del lente.



**Poder del lente:** Determine la sobre-refracción esférica y la calidad general de la visión. Si se requiere un cilindro para lograr una visión aceptable, entonces determine si el lente se está flexionando o si el astigmatismo es interno. Para hacer esto, realice lecturas de queratometría o topografía sobre el lente en el ojo. Si la superficie anterior del lente es astigmática, el lente debe hacerse más gruesa para reducir la flexión y eliminar la sobre-refracción cilíndrica. Si la superficie anterior es esférica, entonces el astigmatismo debe ser interno y se requiere un tórico frontal (consulte "Ajuste de tórico frontal" a continuación). Su consultor SMARTLENS™ puede ayudarlo con estos casos.



**Tórico Frontal:** Cuando hay astigmatismo lenticular, se requieren las pruebas estándar de 15.5 mm o 16.5 mm con su alineación tórica de la superficie posterior. El aterrizaje tórico de los diagnósticos de 15.5 mm o 16.5 mm debe ser rotativamente estable en la mayoría de los ojos. Observar y registrar el eje de las marcas de los meridianos planos. Luego gire el lente 90 grados fuera del eje y determine si las marcas vuelven al mismo eje dentro de unos minutos. El laboratorio necesitaría saber el eje exacto en el que se ubican las marcas del meridiano plano. No es importante que las marcas estén en 0/180 o 90/270, pero es importante que sean rotacionalmente estables y que el eje se proporcione al laboratorio. No registre que hay 10 grados de rotación en sentido horario o 20 grados de rotación en sentido antihorario. Lo que el laboratorio necesita es el eje sobre el que descansan las marcas del meridiano plano. Luego, el cilindro de la superficie frontal se coloca en su eje medido, que generalmente es independiente del eje plano.

# TÉCNICA DE ADAPTACIÓN SMARTLENS™

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

OBSERVACIÓN DE AJUSTE	RESOLUCIÓN
Clearance apical excesivo:	Elija un lente de sagita inferior, aplanar la curva base o reducir la Zona 2 (Zona corneal periférica)
Clearance apical inadecuado:	Elija una lente con sagita más alta, suba la curva base o aumente la Zona 2 (PCZ)
Toque corneal periférico:	Aumente la Zona 2 (PCZ) +4 o Zona 3 (LLZ) +4
Toque limbal:	Aumente la Zona 3 (LLZ) +5
Elevación excesiva de borde:	Ordene la Zona 4 (SLZ) +1 para elevación leve, +2 para elevación moderada o +3 si hay elevación del borde
Borde apretado:	Ordene la Zona 4 (SLZ) -1 si está ligeramente apretado, -2 si es moderado o -3 si está demasiado apretado
Burbujas entrando por el SLZ:	Determinar si se requiere un simétrico, tórico o asimétrico? Un consultor le puede ayudar
Sobre-refracción cilíndrica:	Si la deformación o flexión del lente induce el cilindro, solicite un lente más grueso. Si es lenticular, coloque un tórico frontal
Superficie anterior no humectante:	Realice una limpieza a fondo y acondicionamiento del lente si no tiene éxito, hable con un consultor
Niebla o nubosidad del depósito de fluido:	Verifique la bóveda central excesiva y / o aplique con lágrima artificial sin preservantes
Pingüecula / Pterigión:	Reduzca o aumente el diámetro, ordene un borde asimétrico u ordenar notch en el borde
Córnea oblata:	Disminuya la Zona 2 (PCZ) acordeamente



¡Gracias por tomar una decisión inteligente. Nuestro equipo estará encantado de guiarlo en la adaptación de la próxima generación de lentes esclerales!

# S P E C T R U M

I N T E R N A T I O N A L

✉ [sales@spctinternational.com](mailto:sales@spctinternational.com)

☎ +1 (470) 208-7030

🌐 [www.spctinternational.com](http://www.spctinternational.com)

🎓 [www.spectrumuniversity.net](http://www.spectrumuniversity.net)

