



ELON

EDOF by ELON

Plataforma Bi-Flex

Desarrollado con la
tecnología Wavefront Linking
para conseguir una profundidad
de foco **ELONgada**^{1,2}

MEDICENTUR

Material. Design. Optics.

Wavefront Linking para un enfoque ELONGado

Una tecnología no difractiva, pero con un gran rango de visión

Esta tecnología patentada no difractiva, basada en una serie de **zonas refractivas concéntricas centrales**, que **varían en curvatura unidas por zonas de enlace especialmente diseñadas** (Figura 1).

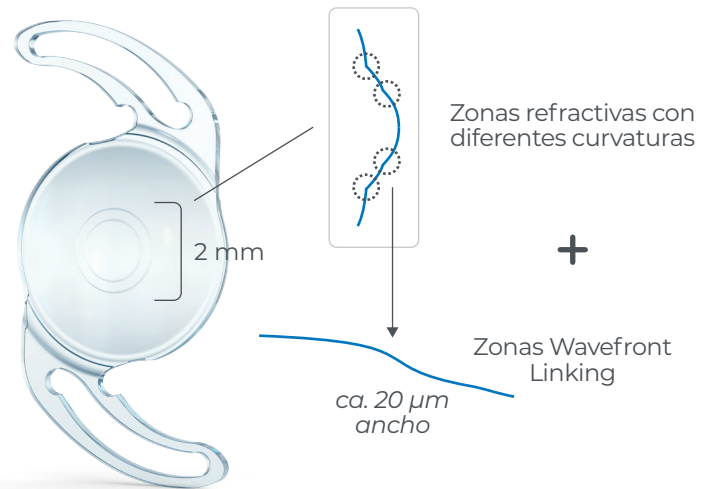
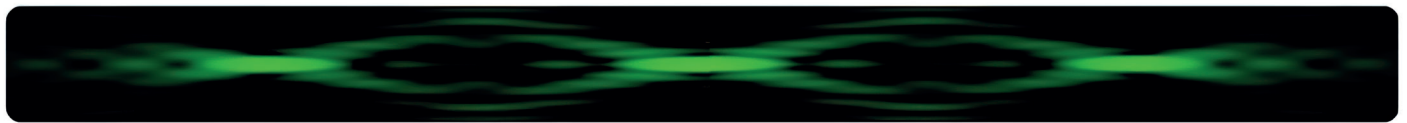


Figura 1. Diseño óptico de la lente ELON utilizando la tecnología Wavefront Linking

El **Wavefront Linking**, hace que la energía de la luz se distribuya continuamente a lo largo del eje óptico (Figura 2).

Los puntos focales están conectados, lo que da como resultado **un foco ELONGado singular**, que es útil en **todo el rango de visión**.



- Wavefront Linking permite una transición suave entre las zonas refractivas.
- Wavefront ya no separa la luz en puntos focales desconectados.
- Distribución continua de la luz a lo largo del eje óptico.

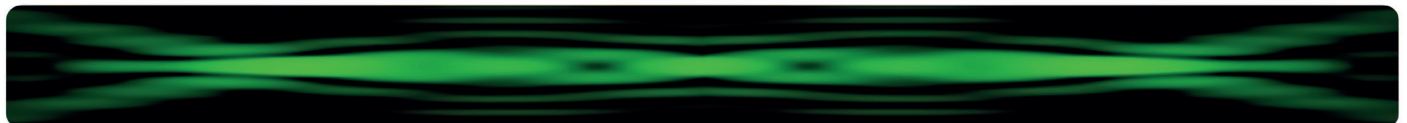


Figura 2. Wavefront Linking utiliza zonas de enlace especiales, para crear una distribución continua de luz, a lo largo del eje óptico.¹

Wavefront Linking para una excelente calidad visual

Alta intensidad lumínica intermedia, con menor riesgo de perturbaciones visuales

En comparación con los diseños EDoF basados simplemente en modulaciones en la asfericidad, la tecnología Wavefront Linking permite una modificación más flexible de la distribución de la energía de la luz, que da como resultado, una intensidad de luz intermedia más alta y una gama más amplia de visión funcional.

En comparación con los diseños EDoF basados en soluciones difractivas, la tecnología refractiva Wavefront Linking reduce el riesgo de perturbaciones visuales.

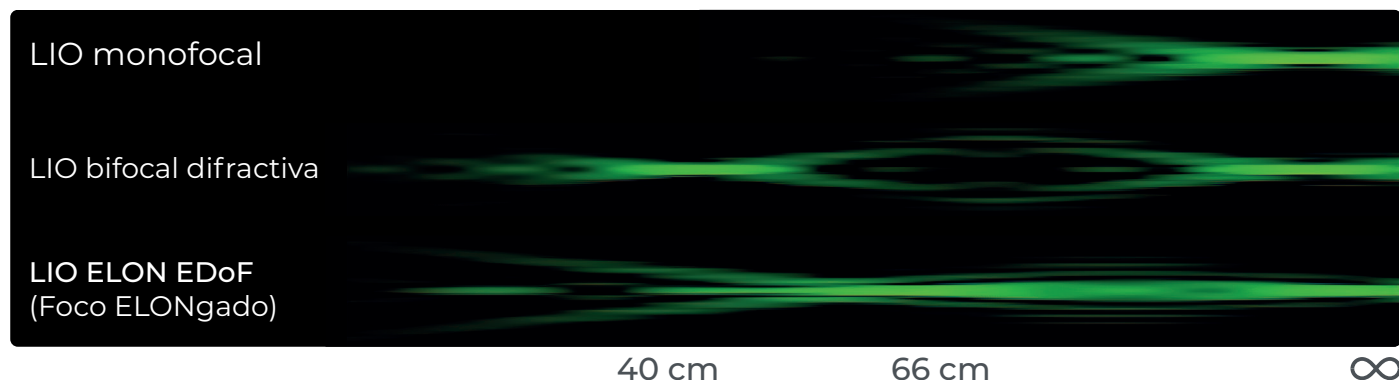


Figura 3. Funciones policromáticas simuladas de dispersión del punto de enfoque, para una lente monofocal, bifocal difractiva y la lente intraocular ELON EDoF, llamada así por un único foco ELONgado creado por la tecnología Wavefront Linking.¹

El área bajo la curva de la función de transferencia de modulación (MTF-a) de la lente ELON y una lente de la competencia, ampliamente utilizada muestra un rendimiento óptico muy similar.

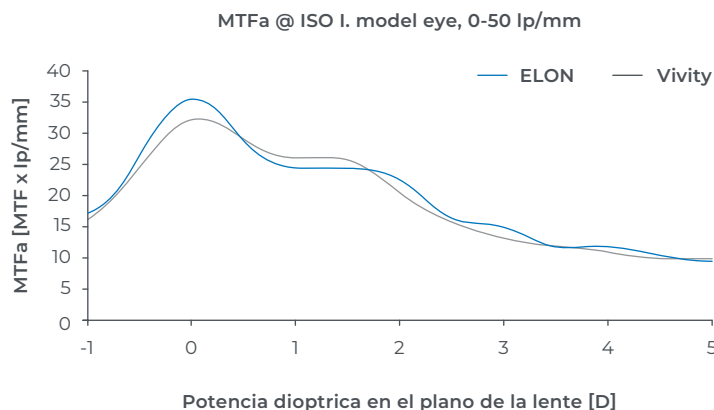


Figura 4. Curvas MTFa para la lente ELON y una lente EDoF de la competencia (Vivity). (Datos de archivo).

Excelente visión de lejos e intermedia, con una visión funcional para cerca

Garantice una experiencia visual de primera clase para las actividades cotidianas

Excelente visión de lejos con un valor medio de **-0,04**+0,08 **logMAR** para un estilo de vida activo.³



Visión intermedia sin compromiso de **0,08**+0,18 **logMAR** con un amplio rango de desenfoque.³

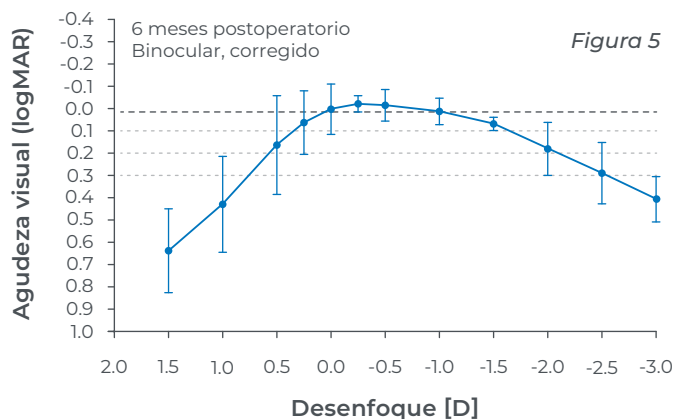


Funcional visión de cerca de **0,19**+0,26 **logMAR** para lectura y manualidades a menudo sin gafas.



Visión funcional continua en un rango de desenfoque de 3,25D

Las curvas de desenfoque de agudeza visual corregida binocular obtenidas en condiciones fotópicas tres meses después de la cirugía, reflejan una visión excepcional en todo el rango de desenfoque.³ (Figura 5)



Actividades diarias generales realizadas sin o con mínimas dificultades

Los pacientes a los que se les implantó la lente de foco elongado ELON 877PEY reportan un alto nivel de comodidad visual. Mientras realizan sus actividades cotidianas (sin corrección adicional de la visión).³

Realizar actividades al aire libre



Cocinar e ir de compras



Conducir de noche o con poca luz



Lectura y actividades cercanas al trabajo



Calidad de visión Premium en un rango continuo de distancias

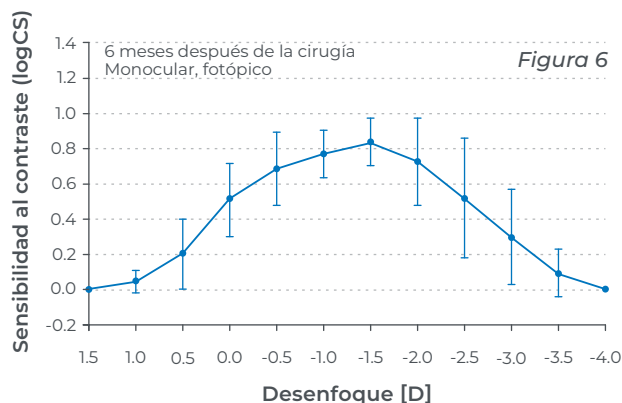
Con niveles mínimos de alteraciones visuales

Índice de distorsión de luz bajo, para difotopsia minimizada

La percepción subjetiva de la distorsión de la luz es un indicador de la calidad visual. Cuanto menor sea el índice de distorsión de la luz (IDL), mejor será la calidad visual. La lente ELON tiene valores IDL más bajos en comparación con otras lentes correctoras de presbicia en el mercado e incluso en comparación con la lente monofocal analizada.⁷

Autor ⁴⁻⁷	Seguimiento (meses)	Modelo de lente investigada	IDL%* monocular
Brito P, 2005	3-14	Tecnis ZCB00 (monofocal)	23.9
		AT LISA Tri 839M	46.9
Alió J, 2018	6	AcrySof IQ Panoptix	36.8
Vargas V, 2020	12	LENTIS MPlus	46.9
Fernández J, 2022	12	ELoN 877 PEY	18.9*

*La cifra refleja datos preliminares; se requiere más investigación para confirmar los resultados actuales.



Sensibilidad al contraste premium a lo largo del rango de desenfoque objetivo

Las curvas de desenfoque de la sensibilidad al contraste binocular corregida obtenidas en condiciones fotópicas, tres meses después de la implantación, reflejan una calidad visual sobresaliente a lo largo de un amplio rango de desenfoque.³ (Figura 6)



Conducir un automóvil **se vuelve más fácil y cómodo**, incluso en condiciones de poca luz. Por lo general, no se requiere más corrección de la visión.³



Los pacientes están muy satisfechos con su visión nocturna. Una buena sensibilidad al contraste contribuye a una calidad visual superior.³



Alta satisfacción del paciente. Todos los pacientes están muy satisfechos con su comodidad visual restaurada. (Calificación media: 9,76 sobre 10,0).³

Material hidrofóbico de última generación y diseño muy cuidado

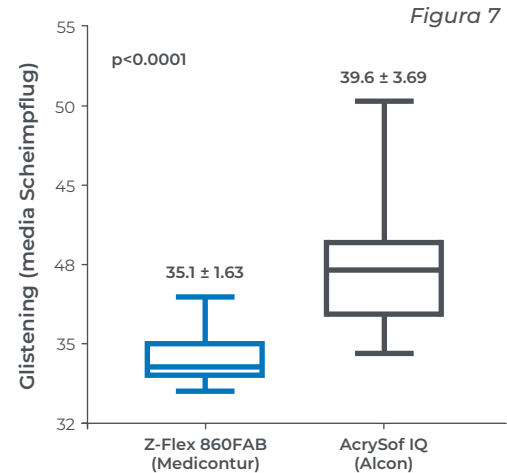
Para una calidad visual superior y un confort visual a largo plazo

Material hidrofóbico sin glistening

Alto número de Abbe y bajo índice de refracción para una calidad visual excepcional

El material único SEMTE™ de las lentes hidrofóbicas Medicontur contiene significativamente menos microvacuolas que las observadas en las lentes Acrysof IQ.⁸

La ausencia de glistening contribuye a menos alteraciones visuales y una mayor calidad visual.⁸ (Figura 7)



Diseño Bi-Flex clínicamente probado para una estabilidad refractiva y rotacional a largo plazo.

El alto ángulo de contacto proporciona una posición de lente estable incluso a largo plazo

Las numerosas lentes con hápticos de doble bucle implantadas y las experiencias clínicas, confirman la estabilidad refractiva y rotacional de la plataforma Bi-Flex.^{9,10}

El gran ángulo de contacto entre los hápticos de la lente y el ecuador del saco capsular, garantizan la estabilidad y el confort visual a largo plazo.¹¹

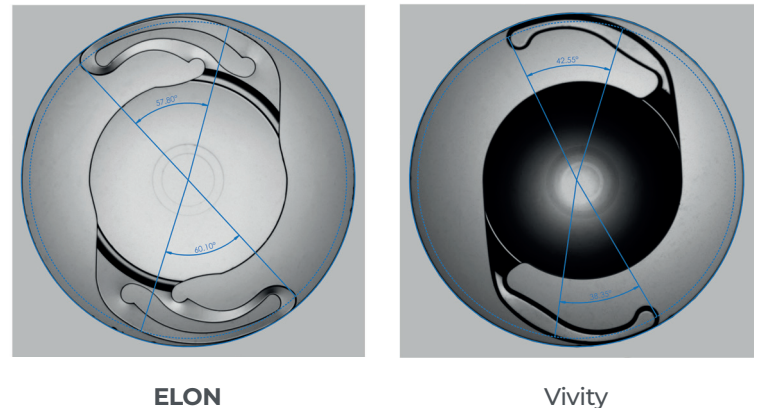


Figura 8. El ángulo de contacto más alto (aprox. 2x 60°) con el diseño Bi-Flex (izquierda) garantiza la estabilidad a largo plazo.

Convirtiendo la idea de los doctores en una realidad

La perspectiva de los cirujanos ¹²



Sathish Srinivasan; Reino Unido

"La lente ELON proporciona una excelente variedad de funciones visuales que brindan independencia de las gafas para la mayoría de las actividades diarias sin disforopsias".



Iveta Nemcová; República Checa

"Después de la implantación, la lente está bien centrada y mantiene una posición estable".



Gábor Németh; Hungría

"La lente ELON proporciona una excelente experiencia visual para las actividades cotidianas. Es mejor de lo que mis pacientes y yo esperábamos".



Joaquín Fernández; España

"Con la lente ELON tenemos la oportunidad de disminuir los fenómenos fóticos aún más leves, proporcionando una mejor visión intermedia y buena visión de cerca, en comparación con las lentes monofocales".



Johann Kruger; Sudáfrica

"La visión para lejos e intermedia resultó excelente. Además, proporciona una buena visión de cerca: de hecho, mejor de lo esperado. Creo que ELON es un lente EDoF real, no una lente monofocal plus".



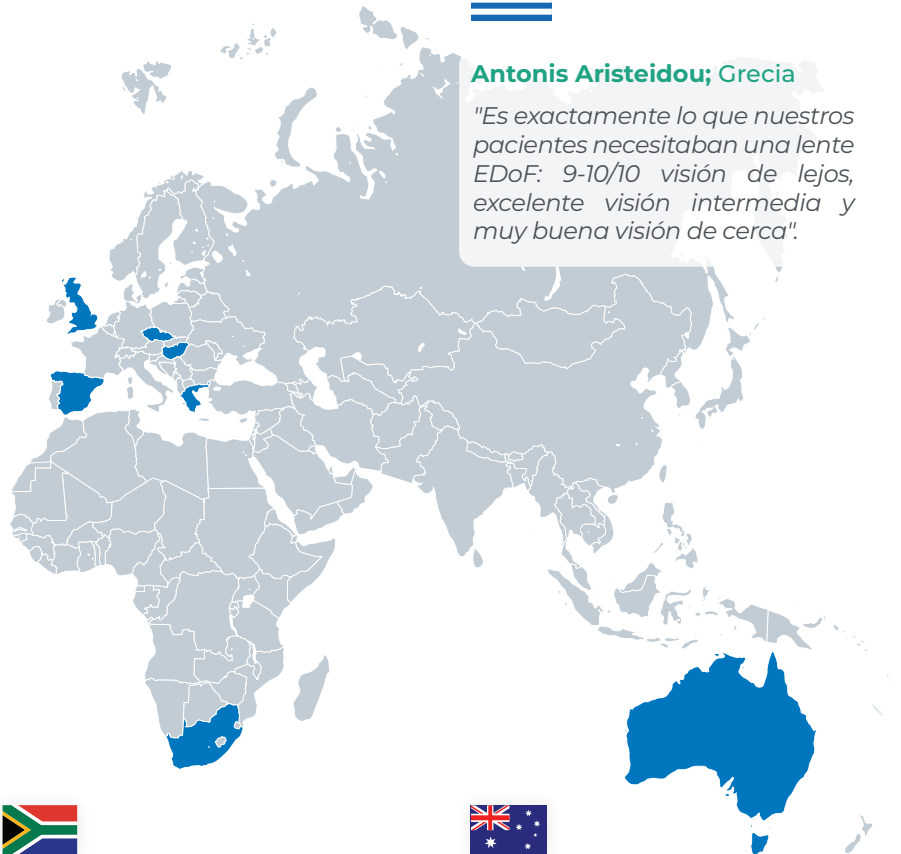
Antonis Aristeidou; Grecia

"Es exactamente lo que nuestros pacientes necesitaban una lente EDoF: 9-10/10 visión de lejos, excelente visión intermedia y muy buena visión de cerca".



Brian Harrisberg; Australia

"Un paciente al que le implanté otra lente EDoF conocida en un ojo y una ELON en el otro ojo, tuvo un mejor resultado de agudeza y calidad visual en el ojo con la lente ELON, en todas las distancias".





Rango continuo de visión

La novedosa tecnología Wavefront Linking, proporciona un rango continuo de enfoque (ELONgado) para mejorar la comodidad de la mayoría de las actividades diarias, independientemente de la distancia requerida.^{3,12}



Excelente visión de lejos e intermedia, con una visión funcional de cerca

La mayoría de nuestros pacientes llevan un estilo de vida activo independientemente de las gafas. La lente intraocular ELON asegura una visión de alta calidad para distancias lejanas e intermedias. Es posible que las gafas solo se necesiten en algunos casos específicos de actividades de primeros planos orientadas a los detalles.^{3,12}



Calidad visual excelente: con un nivel mínimo de perturbaciones visuales

La lente Medicontur ELON proporciona una excelente sensibilidad al contraste en todo el rango de desenfoque, incluso en condiciones de poca luz. La zona central Wavefront Linking mitiga los fenómenos fóticos y proporciona una experiencia visual superior a múltiples distancias.^{3,12}



Nueva alternativa de corrección de la presbicia, para los pacientes no estándar

La experiencia clínica preliminar sugiere que la lente intraocular ELON puede ser la elección óptima en la corrección de la presbicia, para pacientes con patologías oculares leves o cirugías oculares previas.^{3,12}



Amplia gama de correcciones refractivas en un sistema precargado

Medicontur ELON está disponible en una amplia gama de potencias equivalentes esféricas, todo en un sistema precargado seguro para que pueda proporcionar una solución personalizada, para todos sus paciente.

REFERENCIAS:

1. Courtesy of the Medicontur R&D Department, 2022. 2. Alarcon A, Canovas C, Rosen R, et al. Preclinical metrics to predict through-focus visual acuity for pseudophakic patients; Biomed Opt Express. 2016;7(5):1877-1888. doi:10.1364/BOE.7.001877 3. Györy-Medicontur HB CER 2022 4. Brito P, Salgado-Borges J, Neves H, et al. Light-distortion analysis as a possible indicator of visual quality after refractive lens exchange with diffractive multifocal intraocular lenses. J Cataract Refract Surg. Mar 2015;41(3):613-622. 5. Alió JL, Plaza-Puche AB, Alió Del Barrio JL, et al. Clinical outcomes with a diffractive trifocal intraocular lens. Eur J Ophthalmol. Jul 2018;28(4):419-424. 6. Vargas V, Ferreira R, Alió Del Barrio JL, Alió JL. Visual Outcomes, Patient Satisfaction, and Light Distortion Analysis After Blended Implantation of Rotationally Asymmetric Multifocal Intraocular Lenses. J Refract Surg. Dec 2020;36(12):796-803. 7. Courtesy of J. Fernández and M. Rodríguez-Vallejo, QVision, Almería, Spain. 2022. Unpublished data. 8. Argay A, Vamosi P. The assessment of the impact of glistening on visual performance in relation to tear film quality. PLoS One. 2020;15(10):e0240440. 9. Bachernegg A, Rückl T, Strohmaier C, et al. Vector analysis, rotational stability, and visual outcome after implantation of a new aspheric toric IOL. J Refract Surg. 2015;31(8):513-520. 10. Nováček LV, Němcová M, Tyx K, et al. Evaluation of astigmatism-correcting efficiency and rotational stability after cataract surgery with a double-loop haptic toric intraocular lens: A 1-year follow-up. Biomed Hub. 2021;6:30-41. 11. R&D Contact angle measurements from the verification of the design. Doc. ID: 877FABY_11979_3_1_v02 12. Medicontur Clinical Advisory Board; 27th May 2022, Budapest, Hungary.

MEDICONTUR

Medicontur Medical Engineering Ltd.

Head Office – Zsámbék
Herceghalmi út 1.
2072 Zsámbék, Hungary
Tel: +36 23 56 55 55
mc@medicontur.hu

Sales Office – Budapest
Invoice: HU-1113 Karolina út 65.
Mailing: HU-1113 Daróczi út 80.
Tel: +36 1 214 20 33
iol@medicontur.com

Medicontur AVI
C/ Polo Sur, 1 28850
Torrejón de Ardoz (Madrid)
Office: +34 91 676 47 97
avi@avis.es

Medicontur International SA
International Office – Geneva
36 Chemin du Champ-des-Filles
1228 Plan-les-Ouates
Geneva / Switzerland
export@medicontur.com

