**POTENCIALIDADES PARA EL DESARROLLO DEL TURISMO DE SALUD DESDE LA LOCALIDAD**

**POTENCIALITIES FOR DEVELOPMENT OF HEALTH TOURISM OF THE LOCALITY**

\*Massiel Laíz Rojo Chaviano

Máster en Administración de Empresas. Universidad de Matanzas. massiellaizrojo@gmail.com

Evelyn González Paris

Doctora en Ciencias Económicas. Profesora Titular Universidad de Matanzas. evemaegp@gmail.com

Yenisey León Reyes

Doctora en Ciencias Técnicas. Universidad de Matanzas. yenisey.leon@umcc.cu

**RESUMEN**

El turismo de salud representa una modalidad en expansión en los últimos años. Las tendencias apuntan al incremento de los flujos turísticos hacia destinos donde puedan obtener mayores beneficios para su bienestar físico y emocional, en tanto las localidades se erigen como protagonistas, a partir del fortalecimiento de sus recursos endógenos. En la búsqueda de nuevas oportunidades en la industria del ocio, los actores gubernamentales juegan un papel fundamental como máximos responsables del desarrollo local, de ahí que su proyección deba encaminarse al aprovechamiento de las capacidades de cada territorio en función de obtener mayores dividendos. Por ello, el objetivo de la presente investigación radica en determinar las potencialidades para el desarrollo del turismo de salud desde la localidad; para lo cual se toma como caso de estudio la ciudad de Matanzas. Los métodos empleados fueron la revisión bibliográfica, observación, encuesta y entrevistas en profundidad. Como resultado, se caracterizan los servicios de salud al turismo y se identifican las brechas que impiden el desarrollo de esta modalidad, donde se incluye la gestión del gobierno local como actor fundamental en la planificación de la actividad turística a estas instancias.

**PALABRAS CLAVE**

Capacidades endógenas; Desarrollo local; Gobiernos locales; Turismo de salud

**ASBTRACT**

Health tourism represents a modality that has been expanding in recent years. The trends point to an increase in tourist flows to destinations where they can obtain greater benefits for their physical and emotional well-being, while the localities stand as protagonists, based on the strengthening of their endogenous resources. In the search for new opportunities in the leisure industry, government actors play a fundamental role as those most responsible for local development; hence, their projection must be aimed at taking advantage of the capacities of each territory in order to obtain greater dividends. Therefore, the objective of this research is to determine the potentialities for the development of health tourism from the locality; for which the city of Matanzas is taken as a case study. The methods used were bibliographic review, observation, survey and in-depth interviews. As a result, health services for tourism are characterized and the gaps that prevent the development of this modality are identified, including the management of the local government as a fundamental actor in the planning of tourism activity in these instances.

**KEY WORDS:**

Endogenous capacities; Local development; Local governments; Health tourism

**ANTECEDENTES**

El desarrollo local es un proceso endógeno que se registra en pequeñas unidades territoriales y asentamientos humanos, capaz de promover el dinamismo económico y la mejoría en la calidad de vida de la población (Alcázar Guzmán et al., 2021). La evolución del concepto en los últimos años, con énfasis en el nivel local, fomenta “la gestión de políticas públicas como mecanismo de acción para asegurar un crecimiento constante y armónico en los proyectos de desarrollo local desde la administración pública” (Torres Páez, 2016, p. 32).

Uno de los campos de aplicación de las políticas públicas es el turismo. Su capacidad de impulsar el desarrollo y solucionar problemáticas sociales como el desempleo, los bajos ingresos, la inclusión y el deterioro del entorno propician que se convierta en un sector priorizado para muchos gobiernos. La dinámica de la industria turística a lo largo de los años muestra su alta capacidad de resiliencia y los grandes beneficios socio-económicos que genera.

Las últimas tendencias apuntan al incremento de los flujos turísticos hacia destinos más sostenibles y seguros, donde el cuidado de la salud y el medio ambiente ocupa un lugar primario. El turismo de salud, como modalidad en expansión, representa una excelente oportunidad para localidades en desarrollo, con base en el aprovechamiento de recursos que proporcionen bienestar físico y mental a los visitantes. Asimismo, las clínicas y hospitales, cuyo personal se encuentre certificado para realizar tratamientos preventivos, diagnósticos médicos, terapias curativas y/o cirugías encuentran en la actividad turística una nueva fuente de ingresos.

Entre los autores que han abordado la temática de turismo de salud se encuentran Guerrero Pulido et al. (2019), Guzmán Flores (2020), Pérez Pinzón (2020), Flores Gamboa et al. (2021), Hersch Glass (2021), Mora Ochoa et al. (2022), Mantilla Mejía et al. (2023) y Moreno González et al. (2023). Las investigaciones se han encaminado a explorar las características conceptuales relacionadas con este tipo de turismo y sus particularidades en el entorno donde se desarrolla, en tanto se considera un sector estratégico para el crecimiento económico; la identificación de estrategias para su impulso, sobre todo en países latinoamericanos y la relación entre destinos turísticos e instituciones de salud, la determinación de las perspectivas de estas entidades para promover la actividad como segmento de desarrollo empresarial, así como una revisión de políticas públicas que influyen en el auge del turismo médico.

En Cuba se han creado varios centros médicos de atención a pacientes extranjeros que gozan de gran prestigio internacional; entre ellos la Clínica Central Cira García, el Centro Internacional de Restauración Neurológica y el Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kourí” (SMC, 2023). Por otra parte, varios hospitales provinciales cuentan con una Sala de Atención Médica Internacional (AMI), destinada a ofrecer servicios médicos y logística de apoyo a pacientes internacionales, de acuerdo con sus necesidades de salud.

Estas salas atienden casos, en lo fundamental, asociados a traumas, accidentes vasculares, descompensación de enfermedades de base y otras afecciones crónicas. Por ello, constituyen el último nivel de atención médica al paciente, pues las dolencias leves son tratadas desde los consultorios médicos en instalaciones hoteleras con categorías de 4 y 5 estrellas y, en algunos casos, en los centros de atención primaria a la población.

El Hospital Provincial Clínico-Quirúrgico-Docente Faustino Pérez Hernández, sito en la ciudad de Matanzas es una de las instalaciones que cuentan con una sala AMI. Certificada por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) y el Ministerio de Turismo (MINTUR). El personal médico que en ella labora posee la mayor experiencia y profesionalidad para brindar atención de calidad a los pacientes extranjeros. Por cuanto, se plantea como objetivo determinar las potencialidades para el desarrollo del turismo de salud desde la localidad.

**METODOLOGÍA**

Se empleó una metodología mixta y se definió como enfoque general, el dialéctico-materialista. El estudio se delimitó de tipo exploratorio y descriptivo, en tanto se realizan indagaciones sobre el estado actual del tema y se analizan sus características y rasgos propios. El tipo de diseño fue no experimental.

La revisión bibliográfica, como método empleado, posibilitó profundizar en investigaciones precedentes al tema de investigación, así como analizar tendencias en el contexto internacional y nacional en el campo del turismo de salud. Por otra parte, la observación permitió determinar la situación actual que caracteriza el objeto de estudio y evaluar el comportamiento y relaciones sociales en el ejercicio práctico. Asimismo, se realizaron entrevistas en profundidad a directivos y representantes gubernamentales, en función de obtener información fidedigna y de calidad.

Por último, se aplicaron encuestas que posibilitaron la recopilación de información de un seleccionado conjunto de personas a través de preguntas (Houston, s.f. citado en Hernández Sampieri et al., 2014). La muestra se definió de tipo probabilística al tener la misma posibilidad de ser elegidas todas las unidades de análisis que conforman una población. La fórmula utilizada para calcular la muestra fue (Jiménez González et al., 2011, p. 47):

$$n=\frac{Z\_{a}^{2}Npq}{E^{2}\left(N-1\right)+Z\_{a}^{2}pq}$$

Donde:

n: tamaño de muestra buscado

N: tamaño de la población o universo (65)

Z: Nivel de Confianza (0.95)

e: error de estimación máximo aceptado (0.05)

p: probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito) (0.5)

q: (1-p) probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (0.5)

Se calculó la fiabilidad del instrumento mediante el estadístico Alfa de Cronbach, cuyos valores oscilan entre 0 y 1 y, se considera una buena consistencia interna cuando el valor resultante es superior a 0,7 (Arribas, 2004). Por su parte, se determinó la validez de contenido, a través del juicio de expertos y la validez de constructo, mediante el estadístico KMO, que contrasta si las correlaciones parciales entre las variables son suficientemente pequeñas, el cual varía entre 0 y 1 y, un valor que no exceda los 0,5 se desestima por existir una correlación poco significativa entre las variables (Lacave Rodero et al., 2015). El cálculo de los estadígrafos se realizó con la ayuda del software IBM SPSS versión 22.

**RESULTADOS**

La política turística diseñada a nivel de país sienta las bases legales para la ejecución de la actividad en entornos territoriales. La Ciudad de Matanzas, declarada destino turístico en el año 2018, por el entonces Ministro de Turismo, Manuel Marrero Cruz, es una de las localidades de mayor potencial en la isla. Sus características propias, con la presencia de recursos naturales, históricos y culturales de elevado valor, la hicieron merecedora de esta importante condición. Algunos de los bienes patrimoniales enclavados han sido declarados monumentos nacionales, y la infraestructura hotelera y extra hotelera con potencial de alojamiento se encuentra vinculada a los principales atractivos de la ciudad.

Asimismo, el territorio cuenta con un sistema de salud sólido, conformado por un Hospital Provincial Clínico-Quirúrgico-Docente, un Hospital Pediátrico Docente Provincial y un Hospital Docente Provincial Gineco-Obstétrico. Las dos primeras instituciones disponen de una sala equipada para brindar servicios médicos a pacientes internacionales. Además, se ubican otras instalaciones como el Centro de Atención Integral al Diabético, policlínicos y centros de atención primaria de salud.

Desde una perspectiva laboral, la mayor parte de la fuerza de trabajo del territorio se concentra en el turismo, aunque no en la propia ciudad sino en las instalaciones turísticas radicadas en Varadero. Por otra parte, la cercanía al polo pudiera constituir una fortaleza para desarrollar el turismo cultural, rural y/o de salud en Matanzas. Las agencias de viajes promocionan excursiones que brindan al cliente la posibilidad de conocer la urbe; sin embargo, las ventas de estas opcionales no son representativas en el total de operaciones de los intermediarios.

Un aspecto a resaltar es el incremento de las ofertas de alojamiento y gastronómicas, sobre todo por parte del sector no estatal. Esto se corresponde con las políticas del país encaminadas a fomentar, de manera responsable, el surgimiento y desarrollo de trabajadores por cuenta propia (TCP); así como micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES).

Al analizar la implementación de los lineamientos actuales en la localidad se evidencia la deficiente comercialización de los servicios enfocados al turismo y, por ende, la insuficiente afluencia de visitantes internacionales al destino. A la vez, no existen ofertas diversificadas, mediante el diseño de productos y servicios de salud, con base en la potenciación de las capacidades médicas del territorio. Si bien estos elementos no son determinantes en el surgimiento de nuevos actores, puestos de trabajos, redes comerciales y mejora de las condiciones sociales y económicas de la población, se dejan de percibir los beneficios que reporta el sector.

Además, la ciudad no cuenta con una imagen de destino que propicie un mejor posicionamiento y permita diferenciarla de otras ciudades turísticas en el país. En este contexto, el fomento y promoción de una imagen de ciudad con capacidades para desarrollar el turismo de salud constituiría un importante factor de competitividad y elemento de diferenciación en Matanzas; pues, en otros territorios del país tampoco se trabaja en potenciar el desarrollo de esta modalidad.

Por otra parte, no se aprovechan las ventajas que brindan las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs). La mayor parte de las instalaciones que ofrecen servicios al turismo no tienen cuentas en redes sociales y, en muchos casos, tampoco poseen página web donde publicitar sus prestaciones. En definitiva, si se toma en consideración que el empleo de las TICs constituye una tendencia en el consumo turístico internacional, se puede afirmar que se carece de una gestión turística eficiente y adaptada al entorno actual.

Con relación a lo anterior, las instituciones de salud, como el Hospital Clínico-Quirúrgico-Docente Faustino Pérez no cuentan con una página web institucional donde promocionar los servicios que brindan a pacientes nacionales e internacionales. Cabe señalar que este centro dispone de una página en Facebook donde publican instalaciones, personal médico y otras informaciones. Sin embargo, no se hace énfasis en los servicios de atención internacional.

Esta es una de las instituciones que ostenta esta certificación, a la vez que se encuentra certificada por el MINSAP y el MINTUR, elementos que amparan la prestación de servicios a personal extranjero. La sala AMI brinda atención a personas provenientes, en su mayoría, de Canadá, España, Italia e Inglaterra. Las afecciones más frecuentes son las crisis hipertensivas, la descompensación de la Diabetes Mellitus y otras enfermedades de base, accidentes traumáticos, infartos, traumas de cráneo severo, así como otras patologías de urgencia.

Entre los servicios que brinda el centro se encuentran la atención a urgencias y emergencias, colecistectomía video-laparoscópica y tratamiento con HEBERPROT-P, medicamento de fabricación nacional de gran reconocimiento internacional, “disponible en más de 20 países” (Cubadebate, 2024), destinado a tratar la úlcera del pie diabético y reducir el riesgo de amputación. Se han operado tres casos de litiasis vesicular y se tuvo el primer paciente, diagnosticado con una hiperplasia prostática, además de un cáncer y, a través de la realización del antígeno prostático específico (PSA) se determinó la posibilidad de administrar el tratamiento de HEBERPROT-P de manera ambulatoria.

Estos pacientes son atendidos por los mejores profesionales de las 35 especialidades con las que cuenta la institución. En el último mes se atendieron un total de 50 extranjeros por interconsulta y 23 fueron hospitalizados, de los cuales se tomó una muestra de 18 pacientes para aplicarles una encuesta de satisfacción relacionada con la atención hospitalaria. Se determinó la fiabilidad del instrumento a partir del resultado del Alfa de Cronbach, con un valor de 0,76; se halló la validez de contenido mediante el juicio de los expertos y la validez de constructo con el resultado del estadístico KMO, cuyo valor fue de 0,65.

El 61% de los encuestados eran de nacionalidad canadiense, seguido de Francia con un 22%, España con 11% e Italia con el 6%. De ellos, el 67% se encontraba en un rango de edad mayor de 60 años, mientras que el 28% tenían entre 31 y 60 y un 6% entre 18 y 30 años. Esto coincide con la afluencia a Cuba, sobre todo, de clientes canadienses, como principal mercado turístico, con predominio de personas de la tercera edad.

Además, 11 pacientes de los 18 encuestados afirman haber conocido con anterioridad la existencia de atención médica internacional en el centro; algunos mediante recomendaciones de familiares y/o amigos y en los consultorios médicos en instalaciones hoteleras. Esto manifiesta la gestión deficiente de la comercializadora Servicios Médicos Cubanos, encargada de promover los servicios médicos de los que disponen los territorios. Todos afirman haber recibido tratamiento para su dolencia. Asimismo, se determinó el nivel de satisfacción de los pacientes con relación a la atención médica, la profesionalidad del personal, la imagen y limpieza del centro y, la relación calidad-precio de los servicios percibidos.

Gráfico 1. Porcentaje de satisfacción de pacientes internacionales con los servicios médicos en el Hospital Faustino Pérez

Fuente: elaboración propia

Al analizar los resultados se evidencia que la mayoría de los pacientes se encuentra satisfechos con la atención recibida, donde destaca la calidad de los servicios médicos y la preparación y profesionalidad del personal. Aun así, se debe trabajar en la imagen y limpieza del centro según el criterio de los encuestados, que no solo incluye la instalación en sí, sino las áreas aledañas a ella.

A pesar de las fortalezas del sistema de salud en Cuba y, en particular, las potencialidades de la unidad de estudio, se presentan un conjunto de brechas que inciden en la gestión del turismo de salud a nivel local. Esto constituye un obstáculo en el cumplimiento de las políticas públicas nacionales y los planes estratégicos a distintos niveles que buscan impulsar el desarrollo socio-económico del país.

Por ello se realiza un estudio de la estrategia de desarrollo del municipio Matanzas, en función de profundizar en las acciones y decisiones gubernamentales que tributan a la estrategia nacional. Esta recoge seis objetivos hacia 2030 encaminados, en sentido general, a potenciar el desarrollo económico productivo; implementar programas para el enfrentamiento al cambio climático, la creación de empleos, el incremento de encadenamientos productivos y la inclusión social; fomentar la generación de competencias para una mejor gestión del territorio; desarrollar un manejo eficiente de las fuentes renovables y no renovables de energía; promover el patrimonio cultural de la localidad y brindar una calidad de vida superior a la población.

En correspondencia con estos objetivos, la estrategia contiene cinco líneas de actuación; la primera, orientada al desarrollo socioeconómico, alberga, entre sus políticas, la implementación del desarrollo turístico sostenible de la ciudad. Por su parte, la línea referida al desarrollo social comunitario cuenta con una política para la Salud Pública con la calidad necesaria. Estas acciones constituyen un respaldo legal que contribuye al desarrollo del turismo de salud en la localidad.

A pesar del firme propósito del gobierno local de impulsar el turismo, no se reconoce, dentro de la cartera de proyectos comprendida en la Estrategia de Desarrollo, ninguno dirigido a promover el vínculo entre el sector turístico y de salud pública en el territorio. Si bien se observa una marcada intención de recuperar y salvaguardar el patrimonio material e inmaterial de la ciudad como el Ateneo de la Rumba y el Palmar de Junco, los cuales pudieran contribuir al desarrollo del turismo cultural; desde una perspectiva económico-productiva, no se presenta ningún proyecto vinculado al turismo de salud como oportunidad para el territorio. Por tanto, no se aprovechan al máximo las potencialidades del municipio a partir de sus características y recursos propios.

**CONCLUSIONES**

El turismo de salud constituye una práctica de mayor relevancia en los países industrializados donde dicha actividad permite lograr alianzas entre actores económicos, quienes garantizan la alta calidad de la industria. Su desarrollo contribuye a generar un incremento de los ingresos y la detención de la emigración de los profesionales de la salud hacia otros sectores o naciones, así como la necesidad de acreditación de especialidades médicas que posibilita elevar el prestigio internacional de las instituciones.

El sistema de salud pública cubano constituye una fortaleza para el desarrollo de esta modalidad turística en el país. La elevada calidad de los profesionales médicos y la vasta experiencia en este campo otorgan un reconocimiento internacional, fortalecido a lo largo de los años como resultado de la política de ayuda médica solidaria a otros países desde inicios del proceso revolucionario.

La ciudad de Matanzas presenta fortalezas que le permiten diversificar las ofertas turísticas, en correspondencia con los objetivos de desarrollo municipal. Si bien esto representa una oportunidad de obtener ingresos en divisas y, con ello, mejorar la infraestructura y servicios al turismo, es importante tomar en cuenta las brechas que atentan contra el desarrollo exitoso de la industria a escala local.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Alcázar Guzmán, A., Olmos Martínez, E., & Cruz Coria, E. (2021). Desarrollo local sustentable a partir del turismo cultural en el pueblo mágico de El Rosario, Sinaloa. In *Perspectivas multidisciplinarias del turismo*. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=http://libros.cienciadigital.org/index.php/CienciaDigitalEditorial/catalog/book/20&ved=2ahUKEwjX4pXJmamHAxWGTDABHQP8D64QFnoECBgQAQ&usg=AOvVaw2ylEQoT4AZbkU--wDVvnD9>

Arribas, M. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Profesión, 5*(17), 23-29. <https://s3-eu-south-2.ionoscloud.com/assetsedmayo/articles/3MOIddYTjIrd3vGliPNR6V4DjnfA0J0BH6nuHMrz.pdf>

Cubadebate. (2024). *Medicamento cubano Heberprot-P recibe autorización para ensayo clínico en Estados Unidos*. Cubadebate. <http://www.cubadebate.cu/noticias/2024/05/03/medicamento-cubano-heberprot-p-recibe-autorizacion-para-ensayo-clinico-en-estados-unidos/>

Flores Gamboa, S., Huerta Rodríguez, R. C., Mariño Jiménez, J. P., & Pinochet Sánchez, G. V. (2021). Turismo médico en el pacífico mexicano. El caso de la clínica oceánica en Mazatlán, México. *AVFT Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, 40*(5), 502-505.

Guerrero Pulido, D., Rodríguez Medellín, M. A., Castillo Greine, M. A., & Ontiveros Saldaña, J. A. (2019). Caracterización del clúster de turismo de salud como sector estratégico. *Academia Journals, 11*(1). <https://www.researchgate.net/publication/371695598_CARACTERIZACION_DEL_CLUSTER_DE_TURISMO_DE_SALUD_COMO_SECTOR_ESTRATEGICO?enrichId=rgreq-ce96ede598cd1e6a525ee06b5df51fab-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzM3MTY5NTU5ODtBUzoxMTQzMTI4MTE2OTA3MjU4NkAxNjg3MjA0ODA0OTIy&el=1_x_2&_esc=publicationCoverPdf>

Guzmán Flores, J. (2020). Políticas de salud y turismo médico en México. <https://www.researchgate.net/publication/360932717_Politicas_de_salud_y_turismo_medico_en_Mexico?enrichId=rgreq-490ddc75d760f85a46e787fb15492abb-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzM2MDkzMjcxNztBUzoxMTYxMTQwNjQyMDM3NzYzQDE2NTM4NDg5MTA5MTI%3D&el=1_x_2&_esc=publicationCoverPdf>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. P. (2014). *Metodología de la investigación* (M.-H. I. EDITORES, Ed.) <https://drive.google.com/file/d/0B7fKI4RAT39QeHNzTGh0N19SME0/view?resourcekey=0-Tg3V3qROROH0Aw4maw5dDQ>

Hersch Glass, E. (2021). El turismo de salud desde el enfoque sistémico: aplicación a la provincia de Alicante. *Cuadernos de Turismo*(48), 123-152. [https://doi.org/https://doi.org/10.6018/turismo.492691](https://doi.org/https%3A//doi.org/10.6018/turismo.492691)

Jiménez González, A., Terriquez Carrillo, B., & Robles Zepeda, F. J. (2011). Evaluación de la satisfacción académica de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Nayarit. *Revista Fuente, 3*(6). <http://dspace.uan.mx:8080/handle/123456789/1431>

Lacave Rodero, C., Molina Díaz, A. I., Fernández Guerrero, M., & Redondo Duque, M. A. (2015). *Análisis de la fiabilidad y validez de un cuestionario docente* Actas de las XXI Jornadas de la Enseñanza,

Mantilla Mejía, H., López Mallama, O. M., & Salazar Villegas, B. (2023). Turismo de Salud en Colombia: Un enfoque estratégico. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 4*(2), 4568–4578. [https://doi.org/https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.919](https://doi.org/https%3A//doi.org/10.56712/latam.v4i2.919)

Mora Ochoa, C. L., Villamizar Yáñez, J. D., & Cañas Bermont, N. M. (2022). Turismo de salud como opción de aumento de la oferta de servicios en San José de Cúcuta. *Visión Internacional, 7*(1), 41-58. [https://doi.org/https://doi.org/10.22463/27111121.3363](https://doi.org/https%3A//doi.org/10.22463/27111121.3363)

Moreno González, A. A., León González, C. J., & Fernández Hernández, C. (2023). *Turismo de Salud y Bienestar. Una oportunidad para la especialización internacional de La Palma* (ECOINTUR, Ed.) <https://doi.org/10.5281/zenodo.10135984>

Pérez Pinzón, L. R. (2020). Emprendimiento médico y turismo de salud en Bucaramanga (Colombia). *MedUNAB, 23*(2), 307-315. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71965089012>

SMC. (2023). *Servicios Médicos Cubanos: instituciones*. <https://www.smssalud.cu/institution_detail?type_inst=03>

Torres Páez, C. C. (2016). Modelo para la Gestión de Políticas Territoriales de Desarrollo Local a Escala Municipal [Tesis doctoral].