

Fecha del CVA	19/05/2025
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	María del Carmen		
Apellidos	Aguayo Torres		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	26/11/1971
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web		Categoría: CU	
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-3572-4354		

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- Artículo científico.** H. Hashemi; M. Olyaei; B. Soret; M.C. Aguayo-Torres; S. Buzzi. 2024. Statistical Characterisation of the Delay and Performance Analysis in 3D Relay Networks. IEEE Open Journal of the Communications Society. 5, pp.7787-7805.
- Artículo científico.** F. J. Martín-Vega; G. Gómez; D. Morales-Jiménez; F.J. López-Martínez; M. C. Aguayo-Torres. 2023. Joint Distribution of Distance and Angles in Finite Wireless Networks. IEEE Transactions on Vehicular Technology. IEEE.
- Artículo científico.** M López-Sánchez; A. Villena-Rodríguez; G. Gómez; F.J. Martín-Vega; M.C. Aguayo-Torres. 2023. Latency Fairness Optimization on Wireless Networks through Deep Reinforcement Learning. IEEE Transactions on Wireless Communications (early view).
- Artículo científico.** D. Jiménez-Soria; F.J. Martín-Vega; M.C. Aguayo-Torres. 2021. Coordinated multicast/unicast transmission on 5g: a novel approach for linear broadcasting. Wireless Personal Communications. 121, pp.1273-1287.
- Artículo científico.** F.J. Martín-Vega; J.C. Ruiz Sicilia; M.C. Aguayo-Torres; G. Gómez. 2021. Emerging tools for link adaptation on 5G NR and beyond: Challenges and opportunities. IEEE Access. 113, pp.126976-126987.
- Artículo científico.** A. Cerezo; J.A. Yébenes; J. Aguilar; M.C. Aguayo-Torres; J.C. Ruiz; G. Gómez. 2020. Overview of LTE for Vehicular Communications. Wireless Personal Communications. 113, pp.1471-1494.
- Artículo científico.** F.J. Martín-Vega; X. Xi; M. Di Renzo; M.C. Aguayo-Torres; G. Gómez. 2019. On muting mobile terminals for uplink interference mitigation in HetNets - System-level analysis via stochastic geometry. EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking. Springer. 2019-100, pp.1-28.
- Artículo científico.** M.M. Shaikh; M.C. Aguayo-Torres. 2019. Analysis of coverage and binary rate in a hybrid/full duplex heterogeneous cellular network under various association criteria. Wireless Personal Communications. Springer. 2018.
- Artículo científico.** A. Carreras; I.M. Delgado-Luque; F.J. Martín-Vega; et al; F. Liberal. 2019. Impact of Front-Haul Delays in Non-ideal Cloud Radio Access Networks. Wireless Personal Communications. Springer. 106-4, pp.2005-2022.
- Artículo científico.** M. Isabel Delgado Luque; Mari Carmen Aguayo Torres; Gerardo Gomez; Francisco J. Martin Vega; J. Tomas Entrambasaguas. 2019. SNR- Versus Rate-Based Proportional Fair Scheduling in Rayleigh Fading Channels. Wireless Personal Communications. Springer. 106-4, pp.2099-2111.
- Artículo científico.** F. Blanquez-Casado; M.C. Aguayo-Torres; G. Gómez. 2019. Link Adaptation Mechanisms Based on Logistic Regression Modeling. IEEE Communications Letters. IEEE. 23-5, pp.942-945.

- 12 **Artículo científico.** J.A. Cortés; M.C. Aguayo-Torres; F.J. Cañete; G. Gómez; E. Martos-Naya; J.T. Entrambasaguas. 2019. Vehicular channels: characteristics, models and implications on communication systems design. *Wireless Personal Communications*. Wiley.
- 13 **Artículo científico.** B. Genoves; V. Jimenez; M.C. Aguayo-Torres; H. Haas; L. Hanzo. 2018. Downlink performance of optical OFDM in outdoor visible light communication. *IEEE Access*. IEEE. 6, pp.76854-76866.
- 14 **Artículo científico.** F.J. Martin-Vega; M.C. Aguayo-Torres; G. Gomez; J.T. Entrambasaguas; T.Q. Duong. 2018. Key technologies, modeling approaches, and challenges for millimeter-wave vehicular communications. *IEEE Communications Magazine*. IEEE. 56-10, pp.28-35.
- 15 **Artículo científico.** Alberto Carreras Mesa; Isabel María Delgado Luque; Francisco J. Martín Vega; Gerardo Gómez Paredes; (5/6) M. Carmen Aguayo Torres; José Tomás Entrambasaguas Muñoz. 2018. A system-level simulator for the downlink of LTE-A: Case of study–Cell-offloading in HetNets. *Wireless Personal Communications*. Springer. 100-1, pp.171-191.
- 16 **Artículo científico.** F.J. Martin-Vega; B. Soret; M.C. Aguayo-Torres; I.Z. Kovacs; G. Gómez. 2017. Geo-Location based access for vehicular communications: Analysis and optimization via stochastic geometry. *IEEE Transactions on Vehicular Technology*. IEEE. 64-4, pp.3069-3084.
- 17 **Artículo científico.** F.J. Martin-Vega; G. Gómez; M.C. Aguayo-Torres. 2017. A closed-form expression for the coverage of cellular systems under Hoyt (Nakagami-q) fading. *Electronics Letters*. IET. 53-20, pp.1383-1385.
- 18 **Artículo científico.** M. Mujtaba Shaikh; M. Carmen Aguayo Torres. 2017. Fairness and Rate Coverage of Symmetric Transmission over Heterogeneous Cellular Networks under Diverse Coupling and Association Criteria. *Wireless Personal Communications*. Springer.
- 19 **Artículo científico.** Isabel María Delgado Luque; (2/4) M. Carmen Aguayo Torres; Gerardo Gómez Paredes; José Tomás Entrambasaguas Muñoz. 2016. A Framework to Evaluate Fairness in Fractional Frequency Reuse Based Cellular Networks. *Wireless Personal Communications*. Springer. 91-2.
- 20 **Artículo científico.** M. Mujtaba Shaikh; (2/2) M. Carmen Aguayo Torres. 2016. Joint Uplink/Downlink Coverage and Spectral Efficiency in Heterogeneous Cellular Network. *Wireless Personal Communications*. Springer. 91-2.
- 21 **Artículo científico.** Francisco J. Martín Vega; Gerardo Gómez Paredes; M. Carmen Aguayo Torres; Marco Di Renzo. 2016. Analytical modeling of interference aware power control for the uplink of heterogeneous cellular networks. *IEEE Transactions on Wireless Communications*. IEEE. 15-10, pp.6742-6757.
- 22 **Artículo científico.** F. Blanquez-Casado; G. Gomez; M.C. Aguayo Torres; J. Tomas Entrambasaguas. 2016. eOLLA: An Enhanced Outer Loop Link Adaptation for Cellular Networks. *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*. 2016.
- 23 **Artículo científico.** F. Lozano; G. Gómez; M.C. Aguayo-Torres; C. Cárdenal; A. Plaza; A. Garrido; J. Baños-Polglase; J. Poncela. 2015. Network Performance Testing System Integrating Models for Automatic QoE Evaluation of Popular Services: YouTube and Facebook. *Journal on Wireless Personal Communications*. Springer. 81-4, pp.1377-1397.
- 24 **Capítulo de libro.** M.C. Aguayo-Torres; G. Gómez; J. Ramiro; J.T. Entrambasaguas. 2020. Adaptive Modulation and Coding. *Wiley 5G Ref: The essential 5G reference online*. Wiley. pp.1-34.

C.2. Congresos

- 1 M.C. Aguayo-Torres; L. Olea; R. Berlanga; R. Godoy. Attracting girls to eechnology through public-private partnership: The Hedy Lamarr chair at the University of Malaga. 2024 ITU Kaleidoscope: Innovation and Digital Transformation for a Sustainable World (ITU K). International Telecommunication Union (ITU). 2024. India.
- 2 F. Díaz-Ruiz; F.J. Martín-Vega; G. Gómez; M.C. Aguayo-Torres. A deep learning approach to 5G physical layer abstraction for data channels. 2024 4th URSI Atlantic Radio Science Meeting (AT-RASC). URSI. 2024. España.

- 3 D. Alarcón-Martín; M.C. Aguayo-Torres; F.J. Martín-Vega; G. Gómez. AI empowered physical layer abstraction for the 5G random access channel. 2024 IEEE International Conference on Machine Learning for Communication and Networking (ICMLCN). 2024.
- 4 H. Hashemi; B. Soret; M.C. Aguayo-Torres. Analysis of the outage probability of ground-based relaying for satellite systems. IEEE 97th Vehicular Technology Conference (VTC2023-Spring). IEEE. 2023. Italia.
- 5 F. Bonilla-Rivas; C. Cárdenas; A. Garrido-Díaz; M.C. Aguayo-Torres. Adapting YOLO to recognition of real numbers in 7-segment digits. International Conference on Intelligent Computing, Communication, Networking and Services (ICCNS). IEEE. 2023. España.
- 6 A. Villena-Rodríguez; C. Cárdenas-Angelat; M.C. Aguayo-Torres. End-to-End Video Quality Assessment with Deep Neural Networks. 2nd International Conference on Robotics, Automation and Artificial Intelligence (RAAI 2022). IEEE. 2022. Tailandia.
- 7 FJ Martín-Vega; G. Gómez; D. Morales-Jimenez; FJ López-Martinez; MC Aguayo-Torres. Joint Distribution of Distance and Angle in Rectangular Finite Wireless Networks. 18th IEEE International Symposium on Wireless Communication Systems (ISWCS). 2022. China.
- 8 J.C. Ruiz Sicilia; M.C. Aguayo-Torres. Logistic regression for BLER prediction in 5G. XXXV Simpósium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio, URSI 2019. 2020. España.
- 9 G.J. Anaya; C. Cárdenas; D. Jiménez; M.C. Aguayo-Torres; N. Guerra; J. Baños. Quality of experience prediction in mobility scenarios based on recurrent neural networks. 2020 IEEE 91st Vehicular Technology Conference (VTC2020-Spring). IEEE. 2020. Bélgica.
- 10 C. Cardenas; J. Baños; C. Vaca; M.C. Aguayo-Torres. Application of Deep Learning Techniques to Video QoE Prediction in Smartphones. European Conference on Networks and Communications (EUCNC). 2019. España.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto**. PID2022-136269OB-I00 Task-oriented communications for intelligent 6G satellite networks. 01/09/2023-31/08/2025. 146.875 €.
- 2 **Proyecto**. PID2022-137522OB-I00 Arquitecturas y algoritmos para la capa física 6G potenciada por inteligencia artificial. G. Gómez. 01/09/2023-31/08/2025. 146.875 €.
- 3 **Proyecto**. UMA20-FEDERJA-002 Propagación y Técnicas de Adaptación Multiusuario Para Sistemas de Comunicaciones Vehiculares 4G y 5G. MC Aguayo-Torres. 01/10/2021-30/09/2023. 61.374 €.
- 4 **Proyecto**. PID2019-109842RB-I00 Comunicaciones de alta velocidad por redes eléctricas para el tramo final de las redes de acceso (FASTLINE). Convocatoria de "Proyectos de I+D Retos Investigación" del Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad. Francisco J. Cañete Corripio. 01/06/2020-31/05/2023. 86.757 €.
- 5 **Proyecto**. P18-TP-3587 Modelos de canal y tecnologías de transmisión para comunicaciones vehiculares. Junta de Andalucía. 01/01/2020-31/12/2022. 111.529 €.
- 6 **Proyecto**. Técnicas de transmisión para sistemas 5G con requisitos de seguridad, ultrafiabilidad y baja latencia (TETRA5G). Proyectos I+D+i de la Junta de Andalucía (modalidad RETOS). F. Javier López Martínez. (Universidad de Málaga). 01/01/2020-31/12/2022. 116.042 €.
- 7 **Proyecto**. UMA-CEIATECH-06 Transmisión inteligente entre vehículos conectados. Proyecto singular de actuaciones de transferencia del conocimiento Campus Excelencia Internacional Andalucía TECH. Ecosistema innovador con inteligencia artificial para Andalucía 2025. Mari Carmen Aguayo Torres. 01/04/2020-31/12/2021. 28.865,5 €.
- 8 **Proyecto**. TEC2016-80090-C2-1-R Tecnologías adaptativas en la red de acceso 5G en la nube. Ministerio de Economía y Competitividad. María del Carmen Aguayo Torres. (Universidad de Málaga). 01/01/2017-31/12/2019. 86.600 €.
- 9 **Contrato**. 806/6.10.7011 Artificial Intelligence Applied to the Air Interface in 5G and 6G Networks III Keysight Technologies. M.C. Aguayo-Torres. 01/09/2024-01/09/2026. 296.566 €.
- 10 **Contrato**. 806/6.10.6854 Optimized channel estimator and equalizer Vodafone Intelligent Solutions España. 01/03/2024-01/03/2026.

- 11 Contrato.** 8.06/6.10.6635 Realización de trabajos de investigación desarrollo e innovación sobre Artificial Intelligence Applied to the Air Interface in 5G and 6G Networks Keysight Technologies. FJ Martin-Vega. 01/06/2023-01/06/2024. 204.514,4 €.
- 12 Contrato.** 8.06/6.10.6212 Realización de trabajos de investigación desarrollo e innovación sobre Artificial Intelligence Applied to the Air Interface in 5G and 6G Networks Keysight Technologies. FJ Martin-Vega. 25/04/2022-25/04/2023.
- 13 Contrato.** Cátedra Mujer y Tecnología Hedy Lamarr Accenture, Air Zone, Avanade, DEKRA Testing and Certification, Ericsson Spain, Google Ireland, Keysight Technologies, MetroMalaga, NTT Data, Premo, TDK. MC Aguayo-Torres. 15/07/2021-15/07/2025. 133.000 €.
- 14 Contrato.** 806/59.5890 Realización de actividades de I+D en Técnicas Avanzadas de Medida e Inteligencia Artificial aplicadas a las Comunicaciones Móviles (MIACOM) DEKRA Testing and Certification S.A.U.. Mari Carmen Aguayo Torres. 01/05/2021-31/12/2022. 171.400 €.
- 15 Contrato.** 8.06/5.59.5705 -1 IDEA Realización de trabajos de investigación en el proyecto "Desarrollo de casos de uso para el diseño, optimización y dimensionado de redes móviles - Línea B2", en el marco de los incentivos de la Agencia IDEA Ericsson España S.A.U.. 01/10/2020-01/05/2023.
- 16 Contrato.** 8.06/59.5072 Investigación en algoritmos de optimización y diagnóstico en redes celulares en el ámbito del proyecto "Herramienta de PREdicción, Diagnóstico, y Comparativa para la evaluación de redes de comunicaciones móviles" (PREDICO). DEKRA Testing and Certification S.A.U.. M^a Carmen Aguayo Torres. 01/10/2017-30/11/2019. 147.000 €.
- 17 Contrato.** Realización de una simulación y un informe técnico de un sistema de transmisión por satélite Inmarsat Global Limited. J.T. Entrambasaguas. 01/04/2016-01/10/2016. 20.000 €.
- 18 Contrato.** 8.06/5.59.4464 Investigación en el campo de la minería de datos y desarrollo de módulos de medida en el ámbito del proyecto MIDAS (Herramienta de Minería de DAToS para la prestación de servicios de evaluación de "performance" en redes de comunicaciones móviles) AT4 wireless. M^a Carmen Aguayo Torres. 01/10/2015-31/10/2016. 120.000 €.

C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

J. Outes; A. Villena; G. Gómez; Y. Ng Molina; F.J. Martín Vega; M.C. Aguayo-Torres; J. Ramiro-Moreno. P106856EP01. AI-driven Optimization of Waveform Switching for NR Coverage Extension 31/01/2023. Ericsson.