



Revista Arbitrada Venezolana  
del Núcleo Costa Oriental del Lago



# mpacto *Científico*

Universidad del Zulia

Diciembre 2022  
Vol. 17 N° 2

ppi 201502ZU4641  
Esta publicación científica en formato digital  
es continuidad de la revista impresa  
Depósito Legal: pp 200602ZU2811 / ISSN:1856-5042  
ISSN Electrónico: 2542-3207

 **Impacto Científico**

**Revista Arbitrada Venezolana  
del Núcleo LUZ-Costa Oriental del Lago**

Vol. 17. N°2. Diciembre 2022. pp. 387-397

## **Pandemia COVID-19 y salud mental: su impacto en funcionarios de la salud desde una intervención mas humanista según la bioética**

**Yasely Malavé González**

*Corporación Municipal de Viña del Mar. Chile*

*yaselydeb@gmail.com. Orcid: 0000-0002-9414-3699*

### **Resumen**

El presente artículo, representa una contrastación teórica sobre la pandemia COVID-19 y la salud mental de funcionarios del área de la salud, entendiéndolo como el ser humano que es según la bioética. Inicialmente, se desarrolla la cronología con la aparición de la pandemia, su definición y efecto en la salud mental y la bioética, con la finalidad de evidenciar a partir de esta reflexión el impacto en los funcionarios de salud, todo esto, con la finalidad de desarrollar algunas prácticas que permitan aminorar dicho impacto en los funcionarios de la salud en general, de tal manera que, pueda servir de guía en un momento determinado. La metodología es una investigación documental y deja como reflexión que la salud mental es tan importante para mantener un equilibrio mente y cuerpo, como la práctica de la labor en los funcionarios de la salud, para lo cual se recomienda la aplicación de los hábitos recomendados con la finalidad de mitigar el estrés producido por la labor realizada, especialmente en tiempos de pandemia, la cual lamentablemente no ha terminado.

**Palabras clave:** Salud mental; pandemia; bioética; funcionarios de la salud.

## *COVID-19 pandemic and mental health: its impact on health officials from a more humanistic intervention according to bioethics*

### **Abstract**

This article represents a theoretical contrast on the COVID-19 pandemic and the mental health of officials in the health area, understanding it as the human being that it is according to bioethics. Initially, the chronology is developed with the appearance of the pandemic, its definition and effect on mental health and bioethics, in order to demonstrate from this reflection the impact on health officials, all this, with the purpose of develop some practices that allow lessening said impact on health officials in general, in such a way that it can serve as a guide at a given time. The methodology is a documentary investigation and leaves as a reflection that mental health is as important to maintain a balance of mind and body, as the practice of work in health officials, for which the application of the recommended habits with the purpose of mitigating the stress produced by the work carried out, especially in times of pandemic, which unfortunately has not ended.

**Keywords:** Mental health; pandemic; bioethics; health officials.

### **Introducción**

La pandemia de COVID-19, iniciada en China a finales del 2019, vino a cambiar la vida de millones de personas, las cuales no estaban preparadas para ésta, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020), el COVID-19 es una enfermedad ocasionada por un nuevo virus que afecta a las personas, causa infección respiratoria principalmente, los cuales al inicio no se conocía a ciencia cierta como era el medio, velocidad de transmisión y letalidad. Dentro de las acciones inmediatas se encontró la aplicación de la mascarilla a toda la comunidad, lavado de manos, entre otras y a los involucrados en la primera línea elementos de protección personal (EPP).

Esta enfermedad provocó transformaciones sanitarias importantes afectando la salud mental de miles de personas alrededor del mundo, siendo el número más elevado en la primera ola según diversos estudios, dentro de los factores principales la fatiga física y emocional, el miedo, el estrés, pero principalmente el riesgo de contagio y a morir tanto del funcionario como de sus familiares, debido a que no se conoció con exactitud detalles de forma de transmisión, así como tratamiento correcto.

La idea de la investigación no es sólo plantear el impacto en la salud mental en los funcionarios de salud desde el punto de vista más humanista de la bioética sino también desarrollar algunas soluciones ante alternativas para mejorar la salud mental no sólo en tiempos de Pandemia, sino que pueda ser aplicado en cualquier momento por el funcionario debido al tipo de trabajo que realiza donde generalmente se somete a niveles elevados de estrés.

Una adecuada salud mental es fundamental en estos funcionarios para el buen funcionamiento laboral y en la sociedad, incluso en las peores circunstancias, y debe ocupar un lugar prominente en las medidas de los países de respuesta a la pandemia de COVID-19 y de recuperación posterior, otro aspecto es importante, es que los Gobiernos de cada país puedan apoyar a los funcionarios de la salud, de tal manera que, se puedan crear incentivos y políticas de respuesta inmediata ante cualquier situación de emergencia.

## ***Pandemia COVID 19***

Con la finalidad de entender un poco la situación, se inicia con un breve recuento sobre la pandemia COVID 19. Esta comienza el 31 de diciembre de 2019, cuando la Comisión Municipal de Salud de Wuhan (China) notificó la existencia de un conjunto de casos de neumonía en la ciudad, reportando como causa un nuevo coronavirus, el SARS-CoV-2, causante de la enfermedad COVID-19, el 13 de enero de 2020 se confirmó el primer caso fuera de China. Al 10 de agosto de 2020, la ya declarada pandemia había ocasionado millones de muertes mundialmente según lo planteado por la Organización de la Salud (2020), provocando esto una de las situaciones más difíciles a nivel mundial ante la presencia de una de las mayores crisis sanitarias y humanitarias de nuestros tiempos.

Determinar la fecha exacta del inicio del COVID-2019 es una situación muy complicada, sólo se conoce que es un virus con un alto nivel de propagación entre seres humanos, favorecido principalmente por la proximidad entre personas, con la consecuente medida del decreto de cuarentenas preventivas aislamiento social para disminuir la propagación del virus y preparar a los sistemas de salud para una mejor contención de la pandemia, constituyéndose en un factor de riesgo que impacta la salud mental de funcionarios de la salud en pandemia, asimismo el aumento de contagiados y muertes y en consecuencia el alto coste económico generando un significativo riesgo psicosocial.

En general, durante la pandemia, las emociones y los pensamientos negativos amenazaron la salud mental de la población. Según la experiencia de epidemias y pandemias pasadas, se conoce que los pacientes y el personal de salud pueden padecer situaciones de miedo a la muerte y presentar sentimientos de soledad, tristeza e irritabilidad, de angustia psicológica por los efectos inmediatos del virus en la salud

y las consecuencias del aislamiento, miedo a infectarse, morir y perder a familiares empeoramiento de comorbilidades preexistentes, y sensación de peligro al perder sus fuentes de ingresos económicos, además la desinformación y rumores frecuentes sobre el virus aunado a la incertidumbre respecto del futuro son fuentes comunes de angustia; otro factor de riesgo importante es el Colapso de los sistemas de atención generando sobrecarga de trabajo y estrés en los equipos de salud que sumados a los de trabajar en constante riesgo de infección, aumentando los problemas de salud mental.

En China, diversos autores comenzaron a estudiar la salud mental del personal de salud de primera línea en la pandemia de COVID-19, entre el 7 y el 14 de febrero de 2020, para lo cual aplicaron la escala de autoevaluación de ansiedad (SAS, por sus siglas en inglés) y la escala de autoevaluación de trastorno de estrés postraumático (PTSD-SS, por sus siglas en inglés) a un total de 230 profesionales de la salud. Los investigadores descubrieron que la incidencia de ansiedad en el personal médico fue del 23,1% y que fue mayor en el personal femenino, trastornos por estrés fue del 27,4%, la cual también fue mayor en el personal femenino, asimismo

En un estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud (2020), en 1257 profesionales de la salud de 34 hospitales de China, entre el 29 de enero y el 3 de febrero de 2020, donde resultó que la presencia de síntomas depresivos (50,4%), ansiosos (44,6%), insomnio (34,0%) y reacción al estrés (71,5%). Además, el personal de enfermería, las mujeres, los trabajadores de atención médica de primera línea que atendían directamente a los pacientes sospechosos de tener la COVID-19 y el personal médico que trabaja en Wuhan informaron grados más severos de problemas en su salud mental (Valenzuela, 2022).

En Latinoamérica, un estudio presentado en Paraguay, porcentajes de participantes que reportaron síntomas clasificables como moderados y severos fueron de 32,2% para depresión, 41,3% en ansiedad, 27,8% en insomnio, 38,9% en distrés y 64,3% en fatiga por compasión. En Ecuador, en un estudio donde se incluyeron a 626 personas obtuvo que, el 17,7% de los encuestados tenía niveles de depresión de moderados a muy graves, el 30,7% tenía niveles similares de ansiedad y el 14,2% experimentaba estrés. El sexo femenino, la edad más joven, la condición de estudiante y tener un familiar diagnosticado con COVID-19 se asociaron con niveles significativamente más altos de depresión, ansiedad y estrés. (Mautong *et al.*, 2021)

## ***Salud Mental y Bioética***

La salud mental forma parte del bienestar general de cualquier individuo, lo cual se ve relacionado con la manera en la cual se maneja el estrés. En este sentido, Medline Plus (2021) indica que “La salud mental incluye nuestro bienestar emocional, psicológico y social. Afecta la forma en que pensamos, sentimos y actuamos cuando enfrentamos la vida. También ayuda a determinar cómo manejamos el estrés, nos

relacionamos con los demás y tomamos decisiones”. En general, esta es importante en todas y cada una de las etapas de la vida, de cualquier individuo que comprende desde la niñez hasta la vejez.

Por otra parte, Cárdenas (2020, p.130) citando a la Organización Mundial de la salud, define salud mental como:

“un estado de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades, de modo que, sin salud mental, no hay salud. En términos generales, es un estado de bienestar en el que la persona realiza sus capacidades y es capaz de hacer frente al estrés normal de la vida, de trabajar de forma productiva y de contribuir a su comunidad. En este sentido positivo, la salud mental es el fundamento del bienestar individual y del funcionamiento eficaz de la comunidad. La Organización Mundial de la salud identifica diversas variables que determinan la salud mental de los individuos, las cuales se presentan por factores tanto biológicos, como psicológicos y sociales”.

En otras palabras, la salud mental representa un estado que debe ser de bienestar a través del cual un individuo desarrollando sus capacidades, puede afrontar el día a día de la vida, de tal manera que, pueda funcionar de forma productiva y fructífera y es capaz de beneficiar a su comunidad.

Por otra parte, la bioética representa el “estudio sistemático de la conducta humana en los campos de las ciencias biológicas y de la atención de la salud, en la medida en que esta conducta se analiza a la luz de los principios y valores morales” (Sánchez *et al*, 2015). La bioética en los funcionarios de salud representa una herramienta que genera análisis de tal manera que, se le pueda dar solución a los problemas dentro de los centros de salud, con la finalidad de plantear soluciones desde el punto de vista humanista a la pandemia. El método en el cual se basa es el diálogo democrático, basado en la ética y la investigación permanente. “La conciencia pública de la bioética genera sobre los temas prioritarios, las necesidades en salud y el acceso al bienestar son parte de un movimiento social necesario que, necesita ser orientado y dirigido por un cuerpo ordenado de principios y aplicaciones a temas concretos” (Lolas, 1998).

Según señala León (2009), la elevación de los aspectos sociales o comunitarios: “La bioética es el estudio interdisciplinar del conjunto de condiciones que exige una gestión responsable de la vida humana (o de la persona humana)”. Por lo tanto, merece resaltar la importancia del rol que ejerce enfocar al funcionario de la salud desde un punto de vista más humanista desde la bioética (del griego *bios*, vida y *ética*), la cual se refiere a la unión del mundo de los hechos, de la ciencia y de los valores, lleva inmersa el concepto de ética y consiste en la justificación racional y argumentada de los cursos de acción preferibles entre varias alternativas, la elevación de los aspectos sociales o comunitarios: La bioética es el estudio interdisciplinar del conjunto de condiciones que exige una gestión responsable de la vida humana (o de la persona humana). En las organizaciones de salud, ante todo durante la última década, se ha estimulado y así

prosperado un creciente y general interés sobre la importancia del accionar ético de las personas que ahí laboran (dirigidas hacia el fomento de la excelencia –sinónimo de calidad; para que un individuo ejerza determinado oficio es necesario que él/ella sea primero un buen profesional.

## ***Impacto de la pandemia en la salud mental de los funcionarios de la salud***

La pandemia generó un caos desde todo punto de vista muy especialmente en los funcionarios de la salud, según un estudio realizado en un metaanálisis de 115 artículos publicados hasta abril de 2020, que incluyó a 60.458 Trabajadores de la salud involucrados en el enfrentamiento de ARS/MERS/COVID-19 se obtuvieron los siguientes resultados:

<b>Problemas de salud mental</b>	<b>Porcentajes</b>
Preocupaciones generales de la salud	62,5
Miedo	43,7
Insomnio	37,9
Malestar psicológico	37,8
Síndrome de Burnout	34,4
Cuadros ansiosos	29
Síntomas depresivos	26,3
Fenómenos típicos del trastorno de estrés post-traumático	20,7
Somatización	16,1
Sentimientos de ser objeto de estigmatización	14,0

**Tabla 1.** Porcentajes de problemas de salud mental

**Fuente:** Salazar *et al* (2020)

Al observar los resultados, un 62,5% de los encuestados tenían preocupaciones generales por la salud, luego miedo, insomnio, entre otros; los cuales obviamente atentaban contra la salud mental de los funcionarios, siendo los más afectados los médicos y enfermeras de primera línea; es decir, los que se encontraban atendiendo los pacientes COVID. Otros estudios consultados, señalaban que los funcionarios que tenían familiares con el virus o en estado de gravedad poseían los síntomas de salud mental más graves.

La salud mental durante la pandemia como se ha evidenciado se vio altamente afectada por diferentes razones lo importante ante esto es, que para la atención de la salud mental del funcionario de la salud se deben desarrollar acciones integrales desde el punto de vista bioético que permitan la promoción y protección de esta. Cárdenas

(2020), plantea no sólo la promoción de la salud mental que se traduce en las acciones que generen entornos y condiciones devida, de tal manera que, las personas adopten formas de vida saludables. El mismo autor indica que “la promoción de la salud mental debe ser incluida de manera transversal en la política pública desarrollada por los gobiernos, esto implica el trabajo en coordinación de diversos sectores de la población, incluyendo el educativo, transporte, medio ambiente, vivienda, entre otros”.

La pandemia dejó bien clara la importancia que tiene la relación entre mantener una buena salud mental y la facilidad con la que una persona puede contraer enfermedades, la contaminación e industrialización; así como, el contacto directo con la naturaleza, la exposición a agentes químicos; la existencia de enfermedades crónicas (hipertensión, diabetes, cáncer), entre otros; aumentan el riesgo de contagio y complicaciones. El confinamiento a la que el mundo fue sometida generaba no sólo riesgos propios de salud física sino el impedimento a relacionarse con amigos o familiares provocando mayores daños sociales, debido a la restricción de movilidad. Este confinamiento generó incremento de violencia de género y social, e igualmente muchas personas perdieron sus trabajos por cierre de sus lugares o restricciones horarias. Por otra parte, dicho confinamiento trajo como consecuencia estilos de vida poco saludables como el aumento del sedentarismo y adopción de hábitos alimenticios poco saludables, siendo necesaria la creación de campañas para favorecer el cambio de estos.

La Organización Panamericana de la Salud citada por Cárdenas (2020) plantea que, ante situaciones de emergencia, es importante que exista comunicación estrecha entre todos los involucrados, con la finalidad de generar acciones, dentro de las cuales destacan las siguientes:

- Respuesta rápida, eficaz y ordenada.
- Información oportuna e inmediata, para lo cual se recomienda mantener la calma durante todo el proceso.
- Propiciar la cooperación entre las organizaciones, así como las buenas prácticas para proporcionar respuesta más efectiva e inmediata.
- “Garantizar los servicios básicos de salud, incluido el componente psicosocial”.

## **Conclusiones**

La pandemia de COVID 19, se inicio a finales del año 2019 en China siendo su propagación a lo largo del mundo muy abrupta, esta no ha culminado se han visto olas y olas de este, pero no se ha erradicado la enfermedad, debido también a personas que no quieren someterse a la colocación de la vacuna. En algunos países, aún existen restricciones donde se debe utilizar la mascarilla en espacios cerrados o reducción del

aforo en estos espacios, a pesar de los esfuerzos realizados por los funcionarios de salud y los gobiernos en pro de mejorar los servicios hospitalarios, cada vez que inicia una nueva ola a pesar de verse debilitada y disminuir el número de casos graves o decesos, parecen ser insuficientes los esfuerzos de los médicos y enfermeras en especial para favorecer los buenos hábitos en la vida de las personas con la finalidad de evitar las enfermedades que agraven el estado de salud de las personas.

En cuanto a la salud mental, esta representa la armonía que una persona puede encontrar ante una situación negativa determinada que transforme su forma de vida, con las acciones que ayuden a mitigarla y abordarla favorablemente, simplemente, es cómo reaccionar ante una situación adversa; sin embargo, es bien sabido que, los funcionarios de salud son sometidos día a día a situaciones negativas donde en muchos casos el paciente que asiste a los centros asistenciales, hospitales, clínicas entre otros; carecen de buena salud, es decir, no sólo asisten por control sino por carencia de salud física o alguna afección.

El llamado es simplemente a no bajar la guardia ante este tipo de situaciones y a adoptar buenos hábitos que favorezcan una salud física y mental apropiada que permita disminuir el número de enfermedades a nivel Mundial, de tal manera que, los funcionarios puedan abocarse específicamente a los casos de emergencia que requieran atención inmediata.

En este sentido, el esfuerzo conjunto de los organismos que permitan la atención inmediata de la salud mental a los grupos más vulnerables, tomando en cuenta no sólo la ayuda emocional a los enfermos sino también a la familia y prestar especial atención a los funcionarios de la salud.

## **Recomendaciones**

Debido a que muchos autores plantean que mantenerse al frente de la pandemia y proteger la salud mental de las personas para disminuir la probabilidad de complicaciones es, fundamental para el bienestar general, especialmente en funcionarios de salud. A continuación, se plantean diversas formas que permiten fomentar el bienestar de la salud mental en estos funcionarios en tiempos de Pandemia:

1. Practica algún deporte, realizar ejercicio es la mejor manera de combatir el estrés y, por lo tanto, mantener una buena salud mental.
2. Descansar, entre 7 u 8 horas diarias, permitirá mejorar el rendimiento físico y mental, el tener un sueño reparador permitirá recuperar energías.
3. Buena alimentación, mantener una dieta balanceada a base la cantidad apropiada de frutas, verduras, proteínas y carbohidratos adecuados favorecerá la salud y el bienestar en general.

4. Comparte con otras personas, el ser humano en su condición social compartirá con otras personas intereses comunes, evitar el aislamiento y mantener activo el cerebro, lo cual evitará el deterioro de este.
5. Dedicar tiempo a realizar actividades que te gusten, salir, compartir con amigos o familiares, bailar, tomar vacaciones o tiempos de reposo en actividades de distracción. Divertirse te permitirá tomar decisiones con la mente en blanco y mantenerse en calma y serenidad.
6. Piensa en positivo, evita buscar información que no necesitas, busca sólo lo básico para evitar preocupaciones o pensamientos que vayan en contra de esta buena salud mental que deseas, activa mecanismos que te permitan transformar los pensamientos cuando aparezcan.
7. Informa a otros cómo te sientes, comunicarte y buscar ayuda profesional es importante cuando se sienta que no se pueden manejar las situaciones, algunas veces sólo comunicar lo que sentimos ayuda a liberar la carga. Mantener la comunicación efectiva, eficaz, activa con la finalidad de generar bienestar personal y social.
8. Aprende a disfrutar de momentos a solas, respira, toma un baño largo y relajante, escucha música, da un paseo, en fin, realiza alguna actividad que te permita relajarte.
9. Fíjate metas u objetivos, que te permitan crear planes a futuro que sean alcanzables con la finalidad de planificar tu futuro sólo o con tu familia. Sueña y planifica viajes, comidas, encuentros, en general, cualquier otra actividad que te genere pensamientos positivos.
10. Disminuir el consumo no controlado de alcohol, cigarrillos o drogas, debido a que una buena salud física mantiene los órganos sanos.
11. Disminuir el tiempo de exposición en aparatos electrónicos, especialmente antes de dormir.
12. Desarrollar en cada centro asistencial una unidad de apoyo y protocolos de atención a la salud mental de los trabajadores o Centros piloto donde se pueda prestar la atención requerida por el funcionario de salud, así como la capacitación necesaria en caso de requerir apoyo.
13. Construir equipos de trabajo que permitan fortalecer la labor profesional y desarrollar la comunicación efectiva, de tal manera que, los equipos de acción inmediata puedan atender al compañero que requiera atención prioritaria e inmediata que le permita confrontar la crisis y superarla.

La idea general de estas prácticas es que sean realizadas con frecuencia y puedan convertirse en hábitos de buena salud mental, estas puedan ser aplicadas no sólo en tiempo de pandemia sino en cualquier otro momento donde el funcionario, por

concepto del estrés que puede producir las diversas situaciones en las que se enfrenta en su labor diaria.

## **Referencias bibliográficas**

Cárdenas, M. (2020). La salud mental ante la pandemia de la covid-19. Pluralidad y Consenso. Año 10, No. 44, abril-junio 2020. Enfoque médico. Disponible en: <http://www.revista.ibd.senado.gob.mx/index.php/PluralidadyConsenso/article/viewFile/676/634>

León, F. (2009). Bioética razonada y razonable. Fundación Interamericana Ciencia y Vida. Santiago de Chile. ISBN: 978-956-319-935-2. Disponible en: [https://www.bioeticaweb.com/wp-content/uploads/2017/09/FLC\\_2\\_BIOE\\_TICA\\_RAZONADA\\_Y\\_RAZONABLE.pdf](https://www.bioeticaweb.com/wp-content/uploads/2017/09/FLC_2_BIOE_TICA_RAZONADA_Y_RAZONABLE.pdf)

Lolas, F (1998). La bioética en el contexto de los programas globales de salud. Santiago, Chile: Editorial Universitaria; 1998. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/1999.v6n1/65-68/es>

Mautong, H., Gallardo-Rumbea, J. A., Alvarado-Villa, G. E., Fernández-Cadena, J. C., Andrade-Molina, D., Orellana-Román, C. E., &Cherrez-Ojeda, I. (2021). Assessment of depression, anxiety and stress levels in the Ecuadorian general population during social isolation due to the COVID-19 outbreak: A cross-sectional study. *BMC Psychiatry*, 21(1), 212). DOI: 10.1186/s12888-021-03214-1.

Medline plus (2021). Salud Mental. Biblioteca Nacional de Medicina. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/mentalhealth.html>. Consultado el 8 de septiembre de 2022.

Organización Mundial de la Salud (2020). Coronavirus disease (COVID-19). Situation Report – 202. Disponible en: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200809-covid-19-sitrep-202.pdf?sfvrsn=2c7459f6\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200809-covid-19-sitrep-202.pdf?sfvrsn=2c7459f6_2). Consultado el 8 de septiembre de 2022

Salazar de Pablo G, Vaquerizo-Serrano J, Catalan A, Arango C, Moreno C, Ferre F, Shin JI, Sullivan S, Brondino N, Solmi M, Fusar-Poli P. Impact of coronavirus syndromes on physical and mental health of health care workers: Systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2020 Oct 1;275:48-57. doi: 10.1016/j.jad.2020.06.022. Epub 2020 Jun 25. PMID: 32658823; PMCID: PMC7314697. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032720323806?via%3Dihub>

Sánchez, M.; Blas, H.; Ortiz, V, (2015). Bioética y salud mental: reflexiones sobre la afección y laResponsabilidad en la relación profesional-paciente. *Revista Latinoamericana de Bioética*, vol. 15, núm. 2, julio-diciembre, 2015, pp.

96-107Universidad Militar Nueva GranadaBogotá, Colombia. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/pdf/1270/127040727008.pdf>

Valenzuela, R. (2022). Impacto del COVID-19 en la salud mental en trabajadores ecuatorianos: Ansiedad y Vacunación. INVESTIGATIO, (17), 39–53. <https://doi.org/10.31095/investigatio.2022.17.3>. Disponible en: <https://revistas.uees.edu.ec/index.php/IRR/article/view/679/659>. Consultado el 07 de septiembre de 2022