

CIÊNCIAS SOCIALMENTE APLICÁVEIS:

INTEGRANDO SABERES E ABRINDO CAMINHOS

JORGE JOSÉ MARTINS RODRIGUES
MARIA AMÉLIA MARQUES
(Organizadores)

VOL VII



EDITORA
ARTEMIS

2022

CIÊNCIAS SOCIALMENTE APLICÁVEIS:

INTEGRANDO SABERES E
ABRINDO CAMINHOS

JORGE JOSÉ MARTINS RODRIGUES
MARIA AMÉLIA MARQUES

(Organizadores)

VOL VII



EDITORA
ARTEMIS

2022



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição-Não-Comercial NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

Editora Chefe	Prof. ^a Dr. ^a Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Executiva	M. ^a Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M. ^a Bruna Bejarano
Diagramação	Elisângela Abreu
Organizadores	Prof. Dr. Jorge José Martins Rodrigues Prof. ^a Dr. ^a Maria Amélia Marques
Imagem da Capa	ciempies
Bibliotecário	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Conselho Editorial

Prof.^a Dr.^a Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”*, Cuba
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia
Prof.^a Dr.^a Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba
Prof.^a Dr.^a Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof.^a Dr.^a Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru
Prof.^a Dr.^a Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof.^a Dr.^a Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof.^a Dr.^a Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.^a Dr.^a Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato*, México
Prof.^a Dr.^a Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF
Prof.^a Dr.^a Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão
Prof.^a Dr.^a Dina Maria Martins Ferreira, Universidade Estadual do Ceará
Prof.^a Dr.^a Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, Universidade de São Paulo
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima, Brasil
Prof.^a Dr.^a Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México



Prof.^ª Dr.^ª Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional, Argentina*
Prof.^ª Dr.^ª Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca, Espanha*
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República, Uruguay*
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara, México*
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona, Espanha*
Prof.^ª Dr.^ª Gabriela Gonçalves, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis, Argentina*
Prof.^ª Dr.^ª Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*
Prof. Dr. Håkan Karlsson, *University of Gothenburg, Suécia*
Prof.^ª Dr.^ª Iara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura, Peru*
Prof.^ª Dr.^ª Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío, Chile*
Prof.^ª Dr.^ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas, Brasil
Prof. Me. Javier Antonio Alborno, *University of Miami and Miami Dade College, Estados Unidos*
Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha, Espanha*
Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, Universidade de Évora, Portugal
Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros, Brasil
Prof. Dr. Jorge Ernesto Bartolucci, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
Prof. Dr. José Cortez Godinez, Universidad Autónoma de Baja California, México
Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Diaz, Instituto Politécnico Nacional, México
Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid, Espanha*
Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colômbia*
Prof. Dr. Juan Manuel Sánchez-Yáñez, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México*
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo, Brasil
Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*
Prof.^ª Dr.^ª Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodríguez, *Universidad Santiago de Compostela, Espanha*
Prof.^ª Dr.^ª Márcia de Souza Luz Freitas, Universidade Federal de Itajubá, Brasil
Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada, Espanha*
Prof.^ª Dr.^ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I, Espanha*
Prof.^ª Dr.^ª Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.^ª Dr.^ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal



Prof.ª Dr.ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana*, Cuba
Prof.ª Dr.ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof.ª Dr.ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense, Brasil
Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*, Peru
Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof.ª Dr.ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia, Brasil
Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará, Brasil
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí, Brasil
Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí, Brasil
Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
Prof.ª Dr.ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina
Prof.ª Dr.ª Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares. Universidade de São Paulo (USP), Brasil
Prof.ª Dr.ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal
Prof.ª Dr.ª Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal
Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
Prof.ª Dr.ª Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
Prof.ª Dr.ª Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil
Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca*, Colômbia

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

C569 Ciências socialmente aplicáveis [livro eletrônico] : integrando saberes e abrindo caminhos: vol. VII / Organizadores Jorge José Martins Rodrigues, Maria Amélia Marques. – Curitiba, PR: Artemis, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

Edição bilíngue

ISBN 978-65-87396-72-9

DOI 10.37572/EdArt_171222729

1. Ciências sociais aplicadas – Pesquisa – Brasil. 2. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. I. Rodrigues, Jorge José Martins. II. Marques, Maria Amélia.

CDD 307

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



APRESENTAÇÃO

O sétimo volume desta coleção continua a tradição de ser um livro de temáticas emergentes interdisciplinares e transdisciplinares no campo das ciências sociais aplicadas. Interdisciplinares porque cruzam várias disciplinas do saber e transdisciplinares pela diversidade de campos do conhecimento abrangidos.

À semelhança dos anteriores volumes, a metodologia seguida na organização deste volume, podendo ser discutível, privilegiou a relevância e atualidade dos artigos, o recurso a diferentes metodologias e técnicas de investigação em ciências sociais aplicadas; o estudo de casos internacionais e nacionais, bem como a multidisciplinaridade dos estudos.

Nesse quadro, o presente volume tem como tema Saúde, Cultura e Consumo e encontra-se em torno de quatro eixos: Saúde, Cultura, Finanças e Distribuição. Na construção da estrutura de cada eixo procurou-se seguir uma lógica em que cada artigo possa contribuir para uma melhor compreensão do artigo seguinte, gerando-se um fluxo de conhecimento acumulado que se pretende fluido e em espiral crescente.

Assim, a Saúde agrupa um conjunto de cinco artigos que se preocupam com o tema. A saúde é um bem comum transversal às sociedades, o que permite movimentos transnacionais dos pacientes, seja por motivos de esperança média de vida, tratamentos específicos geograficamente localizados ou experiências forçadas devido a pandemias.

A Cultura junta sete artigos relacionados. A cultura é um património imaterial das sociedades, que permite compreender os povos, sendo o resultado de paz e ações passadas e repensadas por aqueles, com implicações nas relações internacionais, culturais, patrimoniais, etnográficas e de trabalho, com impacto na economia dos países.

As Finanças juntam um conjunto de cinco artigos. Os projectos de investimento, na óptica puramente financeira deverão ser rentáveis. Esta avaliação privilegia os esforços efectuados em investigação, inovação e *design*, na geração de fluxos de tesouraria, sob pena de as organizações criadas entrarem em falência antes do termo do mesmo.

A Distribuição junta um conjunto de quatro artigos que exploram o estímulo ao consumo. Este estímulo passa pela publicidade e pelo uso de novas tecnologias, o que gera novas soluções para os canais de distribuição com impacto na economia.

Com a disponibilização deste livro e seus artigos esperamos que os mesmos gerem inquietude intelectual e curiosidade científica, procurando a satisfação de novas necessidades e descobertas, motor de todas as fontes de inovação.

Jorge Rodrigues, ISCAL/IPL, Portugal
Maria Amélia Marques, ESCE/IPS, Portugal

SUMÁRIO

SAÚDE, CULTURA E CONSUMO: DESAFIOS PARA A SUSTENTABILIDADE

SAÚDE

CAPÍTULO 1..... 1

EXPERIENCIAS DEL CONFINAMIENTO ENTRE JÓVENES UNIVERSITARIOS: LOS EFECTOS EMOCIONALES Y SOCIALES DE UN AÑO DE ENCIERRO POR LA PANDEMIA DE COVID-19

José Guadalupe Rivera González

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1712227291

CAPÍTULO 2..... 29

LÍTIO – UMA HISTÓRIA DESDE A GOTA À PSIQUIATRIA

Joaquim José Oliveira de Sá Couto

Joana Filipa Cavaco Rodrigues

Bruno Afonso da Luz

Tiago Ventura Gil Pereira

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1712227292

CAPÍTULO 3..... 35

DESASTRE DEMOGRÁFICO EN PERÚ OCASIONADO POR EL COVID-19

Luis Alberto Meza Santa Cruz

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1712227293

CAPÍTULO 4..... 50

CENTRO INTEGRAL DE AYUDA PARA LA MUJER MALTRATADA EN TEPIC, NAYARIT, MEXICO

Bertha Alicia Arvizu López

Rosalva Enciso Arámbula

Gabriel Zepeda Martínez

Juana Evangelina Duarte Reynoso

Nicolás Daniel Lora Ledón

Mayra Elena Fonseca Avalos

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1712227294

CAPÍTULO 5..... 69

ESTUDOS DE CASO COM APLICAÇÃO DO MODELO DINÂMICO DE AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO FAMILIAR

Dora Margarida Ribeiro Machado

Maria Cristina Pinto Mendes

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1712227295

CULTURA

CAPÍTULO 6..... 83

DISCURSOS DE PAZ DEL NOBEL JUAN MANUEL SANTOS

Liliana Gómez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1712227296

CAPÍTULO 7 100

PENSAMENTO, CRIAÇÃO ARTÍSTICA E CRIAÇÃO HUMANA

António Manuel Rodrigues Oliveira

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1712227297

CAPÍTULO 8.....107

ECONOMÍA Y GEOPOLÍTICA: LA RELACIÓN ENTRE CHINA Y ASIA CENTRAL

Javier Fernando Luchetti

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1712227298

CAPÍTULO 9..... 120

TOWARDS REGENERATIVE CULTURES AND METANARRATIVES IN GIRONA: A TRANSITION NARRATIVE-DESIGN CASE STUDY

Jan Ferrer i Picó

Bas van den Berg

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1712227299

CAPÍTULO 10.....139

IMAGEN DE VALPARAÍSO, PATRIMONIO DE INMIGRANTES DEL SIGLO XIX Y PRINCIPIOS DEL XX

Hernán Alejandro Elgueta Strange

 https://doi.org/10.37572/EdArt_17122272910

CAPÍTULO 11.....147

INDIGENAS EN LA CARCEL: LA ARAÑA TEJIENDO SU RED

Enrique Hugo García Valencia

 https://doi.org/10.37572/EdArt_17122272911

CAPÍTULO 12 166

TRABAJO DOMÉSTICO Y SU IMPACTO EN LA ECONOMÍA MEXICANA

Noemi Alejandra Armenta Sevilla

Gabriel Tapia Tovar

Melissa R. Melgarejo Valdéz

Ramiro González Asta

 https://doi.org/10.37572/EdArt_17122272912

FINANÇAS

CAPÍTULO 13.....175

EL FLUJO DE CAJA COMO HERRAMIENTA PARA LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN

Pablo Edison Ávila Ramírez

Alexandra Auxiliadora Mendoza Vera

Martha Margarita Minaya Macías

Rubén Hernán Andrade Álvarez

Angélica María Indacochea Vásquez

Gina Gabriela Loor Moreira

Janeth Virginia Intriago Vera

Tito Alexander Cedeño Loor

Jhonny Antonio Ávila Ramírez

Henry Marcelino Pinargote Pinargote

Luis Andrey Aguilar Tapia

Milton Geovanny Zambrano Rivera

 https://doi.org/10.37572/EdArt_17122272913

CAPÍTULO 14..... 189

GENERADOR BINARIO PSEUDOALEATORIO, FORMADO POR LA COMBINACIÓN DE REGISTROS DE DESPLAZAMIENTO CON RETROALIMENTACIÓN NO LINEAL

Andrés Francisco Farías

Germán Antonio Montejano

Ana Gabriela Garis

Pablo Marcelo García
Andrés Alejandro Farías

 https://doi.org/10.37572/EdArt_17122272914

CAPÍTULO 15.....204

PROJETO DE MICROTURBINAS EÓLICAS: OPORTUNIDADES E DESAFIOS

Silvana dos Santos Ramos
Luis Henrique Alves Candido

 https://doi.org/10.37572/EdArt_17122272915

CAPÍTULO 16.....217

VALORES CRÍTICOS DE POLINOMIOS HOMOGÊNEOS DE GRADO TRES SOBRE LA
ESFERA UNIDAD

Julio Cesar Barros
Victoria Navarro

 https://doi.org/10.37572/EdArt_17122272916

CAPÍTULO 17229

FALÊNCIA EMPRESARIAL, ANÁLISE DISCRIMINANTE E SCORING - UMA VISÃO
GERAL

Cândido Jorge Peres Moreira
Mário Alexandre Guerreiro Antão
Domingos Custódio Cristóvão
Hélio Miguel Gomes Marques
Pedro Miguel Baptista Pinheiro
João Manuel Afonso Geraldês
Catarina Carvalho Terrinca

 https://doi.org/10.37572/EdArt_17122272917

DISTRIBUIÇÃO

CAPÍTULO 18.....247

ESTÍMULO AO CONSUMO: UMA INCITAÇÃO PUBLICITÁRIA COM TRAÇOS
INVEJOSOS NO COMPORTAMENTO HUMANO

Karen Muzany
Janaina Vieira de Paula Jordão

 https://doi.org/10.37572/EdArt_17122272918

CAPÍTULO 19258

THE ROLE OF MOBILE BANKING IN THE NEW DIGITAL FINANCIAL FRAMEWORK: A LITERATURE REVIEW

Maria Cristina Quirici

 https://doi.org/10.37572/EdArt_17122272919

CAPÍTULO 20 276

EXPLORING PHYSICAL STORES IN OMNICHANNEL RETAIL STRATEGY. HOW INTERACTION DESIGN IS CHANGING IN-STORE BEHAVIOR

Francesca Fontana

Manuel Scortichini

 https://doi.org/10.37572/EdArt_17122272920

CAPÍTULO 21288

THE IMPACT OF ECONOMIC POLICY UNCERTAINTY ON UNEMPLOYMENT IN THE UNITED STATES

Dejan Romih

Amir Fekrazad

 https://doi.org/10.37572/EdArt_17122272921

SOBRE OS ORGANIZADORES303

ÍNDICE REMISSIVO 304

CAPÍTULO 1

EXPERIENCIAS DEL CONFINAMIENTO ENTRE JÓVENES UNIVERSITARIOS: LOS EFECTOS EMOCIONALES Y SOCIALES DE UN AÑO DE ENCIERRO POR LA PANDEMIA DE COVID-19

Data de submissão: 15/11/2022

Data de aceite: 01/12/2022

Dr. José Guadalupe Rivera González

Facultad de Ciencias Sociales y
Humanidades

Universidad Autónoma de
San Luis Potosí

[https://sociales.uaslp.mx/Paginas/
Investigacion/4127#gsc.tab=0](https://sociales.uaslp.mx/Paginas/Investigacion/4127#gsc.tab=0)

RESUMEN: Desde que se decretó en México el inicio del confinamiento y la suspensión de las clases presenciales han transcurrido casi 2 años, tiempo que millones de jóvenes han tenido que permanecer en casa desarrollando las actividades que normalmente se desarrollaban en sus centros escolares. Mientras otros sectores productivos fueron regresando a la “normalidad”, el sector estudiantil tuvo que permanecer en casa. Millones de estudiantes tuvieron que ajustar sus rutinas escolares, afectivas, laborales y familiares con distintos efectos en sus propios desempeños escolares, en su salud emocional y también en sus quehaceres domésticos y en sus relaciones familiares. Este artículo se construye con las narrativas que un grupo de 29 estudiantes escribieron en un ejercicio de autobiografía mientras llevaban más de un año sin asistir a sus clases presenciales.

PALABRAS CLAVE: Pandemia. Confinamiento. Juventudes. COVID-19.

EXPERIENCES OF CONFINEMENT AMONG
UNIVERSITY STUDENTS: THE EMOTIONAL
EFFECTS OF A YEAR OF CONFINEMENT

ABSTRACT: Since the start of confinement and the suspension of face-to-face classes were decreed in Mexico, almost 2 years have passed, a time that millions of young people have had to stay at home carrying out the activities that normally took place in their schools. While other productive sectors were returning to “normal”, the student sector has had to stay at home, millions of students had to adjust their school, affective, work and family routines with different effects on their own school performance, on their emotional health and also in their domestic chores and in their family relationships. This article is built with the narratives that a group of 29 students wrote in an autobiography exercise while they had not attended their face-to-face classes for more than a year.

KEYWORDS: Pandemic. Confinement. Youth. COVID-19.

1 INTRODUCCIÓN

A los pocos meses de haber iniciado la suspensión de las clases presenciales en el estado de San Luis Potosí y en particular entre los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), me di

a la tarea instrumentar varias acciones que me permitieran documentar las estrategias, acciones, problemas que se habían presentado entre un grupo de estudiantes a lo largo de un año de confinamiento. Una de esas estrategias fue la de solicitar a jóvenes que se dieran a la tarea de escribir un texto en donde se recuperaran aquellos eventos que, desde su punto de vista habían, marcado su experiencia con la pandemia y todo lo que se había derivado a partir del confinamiento. Al respecto me interesó que los jóvenes escribieran su experiencia de estar confinados en casa y que suspendieran una buena parte de sus actividades presenciales. En particular, la pregunta que sirvió de guía para la investigación fue la siguiente: ¿cómo un grupo de jóvenes universitarios vivieron la experiencia del confinamiento y todo lo que ello representó y significó en sus vidas personales, familiares y escolares? Para lograr este objetivo, se planteó que los jóvenes redactaran sus textos teniendo las siguientes preguntas como guías en la construcción de su texto:

¿Qué opinan del largo periodo de confinamiento y de estudiar en casa?

¿Cuáles han sido los principales problemas-dificultades que han enfrentado durante este largo periodo de encierro?

¿Qué o cuáles han sido los problemas técnicos que han enfrentado durante este periodo en el que han llevado las clases a distancia?

¿Cómo ha sido la convivencia en familia durante este largo periodo de estar confinado en casa?

¿Los jóvenes reportaron la muerte de algún familiar, pariente, amigo o conocido cercano?

¿Cómo se cambió la forma de ver la vida entre los jóvenes?

Los 29¹ textos que se lograron recuperar entre un grupo de jóvenes retratan diferentes problemáticas a las que se han tenido que enfrentar a lo largo de este periodo, estos problemas no solamente están relacionados con el hecho de tomar clases a la distancia y lo complejo que ha sido esta nueva experiencia para la mayoría de ellos, también se hace presente los conflictos que se han generado entre los miembros de la familia por una convivencia en condiciones anormales.

Lo importante fue darles voz a los jóvenes, lo que implicó una libertad plena, para que desde una perspectiva propia, individual e irrepetible viertan todas sus experiencias: así, sin filtro, sin afectaciones (que son propias en los actores de teatro), sin censura; acaso a veces totalmente racional y estructurada; otras veces mediante el fluir de la conciencia; en

¹Del total de 29 testimonios que se lograron generar 23 (79.4%) de ellos correspondieron a mujeres y los 6 (20.6%) restantes, son testimonios de hombres. Lo anterior está en sintonía con lo que sucede en las aulas universitarias, ya que al menos en la Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, en los años recientes han sido mayoritariamente alumnas quienes son las que se ha inscrito en las carreras que se ofertan en la facultad. Por lo tanto, tenemos en su mayoría experiencias de compañeras estudiantes.

ciertos casos, sin una moralidad por mostrar desnuda el alma, por verter miedos, anhelos y frustraciones; en la mayoría de los casos, porque lo que escriben sea una especie de catarsis, un grito de hartazgo ante las imposiciones familiares, escolares o sociales. Los testimonios pueden tener nombre y apellidos, un género (masculino o femenino), un horario en el que fueron concebidos y realizados; son también evidencia del entorno familiar en el que fueron escritos; el medio para hacer justos reclamos, platicar algo que les corroe las entrañas o simplemente mostrar que existen, a pesar de todo, aun cuando hayan experimentado la muerte con alguien cercano. En todo caso son expresiones e impresiones auténticas, en las que destaca cuando hacen referencia a su nueva posición como alumnos frente a una pantalla, a la relación con sus profesores, a la imposibilidad de conocer y reconocerse frente a sus pares, a la falta de empatía por parte de los adultos -progenitores y docentes- y también a todo lo que van descubriendo de sí, como una gran revelación.

De ello trata el presente trabajo, el cual está organizado en los siguientes apartados: Introducción, Metodología para la investigación antropológica en tiempos de pandemia y confinamiento; Las pandemias contadas desde las voces de las juventudes y las agendas de los investigadores; COVID-19: Una nueva pandemia y un mundo que se detuvo; “Quédate en casa”: la pandemia y el encierro entre los jóvenes universitarios; Las narrativas de 29 jóvenes universitarios potosinos durante el confinamiento y las conclusiones.

2 METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA Y CONFINAMIENTO

En el ejercicio de pedir a los estudiantes que ellos mismos se dieran a la tarea de escribir sus propias experiencias, se buscó privilegiar el punto de vista de la población joven sobre cómo habían transcurrido sus días de confinamiento y cómo habían transcurrido esos días con la tarea de estudiar desde casa y conocer cómo se había desarrollado la convivencia familiar, cómo había sido su relación con los docentes, sus compañeros de clase y su entorno familiar².

Resultaba interesante saber cómo se había transformado y trastornado su entorno inmediato. Para ello fue que se aprovechó el contacto que logré tener con dos grupos de estudiantes durante este periodo de pandemia. Para la antropología el trabajo de campo ha sido desde siempre uno de los sellos que han distinguido al quehacer metodológico de

² Los escritos de los estudiantes realizaron me fueron entregados entre los meses de abril y mayo del 2021, es decir cuando había transcurrido más de un año desde que se había decretado en México el inicio del confinamiento y por lo tanto la cancelación de las clases presenciales. A los estudiantes que decidieron participar se les notificó de que estos testimonios se estarían usando como parte de un proyecto al que denomine: *La situación de las juventudes en tiempos de pandemia*. También se les solicitó su autorización para usar los materiales que se generaron como parte de los ejercicios solicitados y se les informo también que en todo momento se estaría resguardando su identidad.

nuestra disciplina (Oehmichen C. 2014; Restrepo, 2018; Guber, 2015; Aguirre, 1995). Sin embargo, con una pandemia y con el respectivo confinamiento derivado de esta situación, hacer trabajo de campo en el formato presencial se volvió algo poco posible de llevar a cabo. Sin embargo, desde antes de la presencia de la pandemia de COVID-19 habían llegado los medios virtuales, los cuales permitían que amplios sectores de la sociedad pudieran realizar sus actividades de forma virtual.

Con el arribo de COVID-19, la virtualidad se volvió una práctica viral y se hizo más constante en la vida cotidiana de los actores sociales. Trabajar, aprender, comerciar, jugar, viajar, construir nuevas amistades, todo eso y otras actividades más fueron posibles realizarlas a través de un teléfono celular, una computadora personal o una tableta. El confinamiento vino a demostrar el auge de las plataformas digitales como espacios-interfaces de interacción ubicua (Scolari, 2017).

El primer grupo que participaron en la actividad fueron jóvenes quienes habían ingresado a las aulas universitarias en agosto del 2020. Es decir, este era un grupo de estudiantes que habían finalizado sus estudios de preparatoria cuando ya se había iniciado el confinamiento. Además, terminaron sus estudios de preparatoria bajo el modelo a la distancia y posteriormente iniciaron los procedimientos administrativos para presentar su examen de nuevo ingreso a la universidad.

Con la pandemia y el confinamiento a cuestas, presentaron su examen y fueron admitidos. Ingresaron a la universidad y durante más de un año han llevado sus clases en casa, sin tener contacto presencial con sus docentes y sus compañeros de aula. Fue así que como parte de las actividades de la materia etnografía I les solicite redactar un texto con lo que ellos consideraban habían sido sus experiencia y vivencias más significativas durante este periodo de confinamiento.

La clase se transmitía por medio de la plataforma de *Teams*, plataforma a la que tenían acceso todos los estudiantes por medio de sus cuentas de correo de la universidad. Sin embargo, no todos tuvieron una experiencia satisfactoria y eficiente, ya algunos no tenían una buena conexión a un servidor de internet o sus equipos no ayudaban mucho ya que tenían inconvenientes técnicos durante las sesiones. Es relevante destacar que por medio de la plataforma ya mencionada y por medio de muchas de sus aplicaciones, fue posible estar en contacto permanente con los estudiantes.

El segundo grupo con los que trabajé fue uno más avanzado, que estaban cursando el 5to semestre de la licenciatura de antropología, cuando se inició el confinamiento. Además, a ellos también les solicite realizar el mismo ejercicio que a los jóvenes de nuevo ingreso. De manera paralela a este ejercicio de recopilar los

testimonios, me fue posible aplicar y recuperar un total de 70 encuestas entre un grupo de estudiantes universitarios³.

La historia de la pandemia y el confinamiento relatados desde el punto de vista de un grupo de jóvenes universitarios es un ejercicio con el que se pretende comprender, desde lo individual, lo que ocurre en muchas otras dimensiones y que suceden en diferentes partes del país y del resto del mundo (Bérnard Calva, 2019).

Hacer que los jóvenes escribieran sus experiencias de aquello que para ellos había sido lo más significativo durante más de un año de haber iniciado el confinamiento en casa, resultó ser un ejercicio terapéutico, ya que les permitió identificar sus propios problemas y darle sentido a sus experiencias y a las experiencias de un mundo que se vio en la necesidad de detenerse y reinventarse en el contexto de una pandemia.

Darles voz a los jóvenes por medio de la escritura, posibilitó entender también una parte de esa pandemia que se ha vivido y que ha dejado muchas enseñanzas y muchas experiencias. Que sea el punto de vista de los jóvenes no les resta valor e importancia. Al contrario, las historias escritas vienen a cuestionar lo que podrían ser las historias contadas desde el punto de vista de los adultos, de los especialistas en la salud, la economía, la educación y la pedagogía.

En este sentido, la escritura más allá de ser un método de investigación, también es una manera de cuestionar historias canónicas y autoritarias sobre cómo se debe de vivir una experiencia como lo es la pandemia de COVID-19 (Tololyan, 1987; Bochner, 2001).

Por lo tanto, en las actuales circunstancias la antropología y su método por excelencia, la etnografía, se ha tenido que ajustar y se ha visto en la necesidad de innovar, proponer, replantear y reconstruir maneras de estar en el campo. El trabajo de campo se ha tenido que mudar, por las circunstancias derivadas de la actual pandemia, de lo presencial a lo virtual, echando mano de distintas plataformas digitales⁴. Mediante otras

³ Algunos resultados de las 70 encuestas que se pudieron aplicar durante los primeros 6 meses del confinamiento, se publicaron en un texto titulado: "La pandemia y el confinamiento: un análisis de la experiencia de estudiar en casa entre jóvenes de nivel superior en San Luis Potosí, México". El texto se puede consultar en el siguiente link: <https://ichan.ciesas.edu.mx/la-pandemia-y-el-confinamiento-un-analisis-de-la-experiencia-de-estudiar-en-casa-entre-jovenes-de-nivel-superior-en-san-luis-potosi-mexico/>

⁴ En México y en otras partes del mundo, se han desarrollado interesantes debates sobre el papel de la antropología en el contexto de la pandemia de COVID-19. De todo, ello me parecen importante destacar las sesiones que se organizaron, como parte del seminario: Antropología Mexicana y COVID-19, que en 2020 fue organizado por el Colegio de Etnólogos y antropólogos Sociales, A.C. (CEAS) Este seminario fue transmitido a través de la plataforma de YouTube y fue un importante espacio de encuentro y reflexión sobre los retos de la disciplina en los tiempos de pandemia. La totalidad de las sesiones del referido seminario se pueden consultar en el siguiente link: <https://www.youtube.com/c/SeminariodeAntropolog%C3%ADaMexicanaCOVID19?app=desktop>. Además, se incentivaron nuevas formas de colaborar y difundir la reflexión sobre cómo la misma antropología estaría abordando los problemas derivados de la pandemia. Al respecto, se puede consultar la reflexión de algunos investigadores en el siguiente link: https://www.youtube.com/watch?v=_RL5bW7yRuE.

Además, para entender los nuevos dilemas de hacer etnografía en tiempos de pandemia, resultan ser sugerentes la lectura de los trabajos compilados en el número 356 de la revista Ichan Tecolotl: <https://ichan.ciesas.edu.mx/etnografias/>. En este número se destacan los nuevos recursos metodológicos a los que se tuvieron que echar mano entre un grupo de jóvenes investigadores en el contexto de la pandemia de COVID-19.

maneras etnográficas de estar ahí (video llamadas, mensajes, y el chat), fue posible mantener el contacto con los estudiantes y recuperar sus experiencias cotidianas (Pink, Heather Horst, John Postill, Larissa Hjorth, Tania Lewis y Jo Tacchi, 2016).

La metodología cualitativa que en este trabajo se privilegió, permitió que los jóvenes fueran entendidos no como simples números o cifras sino como procesos sociales en sí mismos, personas que responden, que crean, que experimentan, que actúan en conjunto, que resisten. Por medio de sus testimonios; ellos mismo fueron capaces de percibirse como agentes históricos que forman parte de un contexto histórico muy particular: un mundo que enfrenta una pandemia y un encierro en casa, en sus cuartos obligado por las circunstancias. Por lo tanto, estos jóvenes actores en un determinado contexto como el de la pandemia no sólo han sido espectadores pasivos de los procesos históricos, si no que ellos se vuelven también en actores que escriben y narran su propia historia.

Un evento como la pandemia de COVID-19 ha sido abordado desde diferentes enfoques y distintas perspectivas. Es decir, no sólo es relevante la mirada desde la perspectiva de salud; también han salido a relucir las implicaciones o los impactos que esta pandemia ha dejado en el mundo de la economía, el trabajo, las relaciones familiares, la salud emocional y también el impacto que el encierro ha generado en el mundo de la educación y el aprendizaje de los jóvenes. Por lo tanto; en el análisis que se hace de un fenómeno como el de la pandemia, ha quedado demostrado que no hay verdades únicas, absolutas, pero lo que sí es posible es recuperar momentos particulares, fragmentos de ciertas circunstancias, de determinados momentos que se hicieron presente para cambiar la vida de las personas y darles nuevos rumbos.

En este caso, se vuelve relevante poner atención en los diferentes resultados que tuvo en la vida de un grupo de jóvenes estudiantes la experiencia del confinamiento y cómo esto dejó como resultado diferentes impactos en su vida emocional, en sus relaciones familiares y en las nuevas capacidades de aprender o no aprender nada en la modalidad de estudiar desde casa y lo que ello significó en su desempeño académico. Lo significativo de estos testimonios es que las experiencias anteriores son descritas por los jóvenes con sus propias palabras. Los testimonios que se presentan es una forma de documentar y registrar un acontecimiento de la naturaleza como lo es pandemia de COVID-19. Por lo tanto, recuperar su mundo, contado por los actores, con sus propias palabras; lo que se escribe o lo que se narra es un espejo de un tiempo y de un contexto, son narrativas individuales en medio de un contexto regional; nacional o global en profunda crisis.

Las narrativas que aquí presentamos permiten recuperar la parte subjetiva, personal y emotiva de estas experiencias. En los relatos hay espacio para todo aquello

que difícilmente se puede recuperar con un método cuantitativo o en una encuesta en donde sólo hay posibilidades de recuperar números, porcentajes y algunos breves fragmentos de sus experiencias individuales y de sus experiencias en sus entornos familiares. Lo que sucedió en la intimidad de las casas-habitaciones encuentra aquí un espacio para que sean experiencias compartidas y recuperadas por un público más amplio, quienes podrán identificarse con las experiencias y circunstancias que aquí son narradas. Estos testimonios, nos permiten acceder a la intimidad de sus experiencias privadas; experiencias a las que se vuelve complejo acceder desde otras metodologías.

Además, la importancia de generar este tipo de testimonios es que permite conocer y documentar los diferentes impactos que tuvo el encierro en varios frentes de la vida personal, educativa, emocional y familiar entre los jóvenes y en especial entre aquellos que estaban cursando estudios a nivel bachillerato y a nivel profesional. En este sentido; la importancia de estas experiencias es que sirvan como insumos para construir estrategias de intervención y de acompañamiento en el proceso de regreso a la “normalidad” y saber qué tipo de acciones colaborativas son las que se requieren instrumentar desde las comunidades, los hogares y desde las escuelas, con la finalidad de atender las problemáticas de aprendizaje, atender los problemas de salud mental que se hayan presentado entre los jóvenes y también contribuir a la reconstrucción del tejido social a nivel familiar, el cual se vio muy deteriorado con el hecho de que se tuvo que alterar las dinámicas de convivencia de todos los integrantes de las familias. En fin; hay mucho que aprender de las experiencias que nos comparten los jóvenes a través de sus testimonios y con ellos construir esfuerzos colaborativos y que les permita transformar su entorno y sus condiciones de vida. Hay que escucharlos, atenderlos y aprender de sus experiencias cotidianas.

3 LA PANDEMIA ESCRITA POR LOS JÓVENES Y LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS AGENDAS ENTRE LOS INVESTIGADORES DE LAS JUVENTUDES

Es importante destacar el interés que hay entre diferentes instituciones académicas e investigadores de las juventudes por generar información sobre lo que sucedió entre este y otros sectores de la población en el contexto de la pandemia. Al respecto destacó tres proyectos en este sentido. Uno fue la convocatoria que emitió la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) en su sede México, para el primer concurso de ensayo: ***Reflexiones desde el encierro. Las juventudes frente a la pandemia.*** Como resultado de este ejercicio, se generó una publicación⁵ con el mismo

⁵ La publicación es la siguiente: Tavera, Fellonosa, Ligia -coordinadora- (2022). *Reflexiones desde el encierro: las juventudes frente a la pandemia.* México: FLACSO México.

título del evento y que presenta los seis ensayos ganadores, tres de ellos fueron los que recibieron primero, segundo y tercer lugar y los tres ensayos restantes recibieron mención honorífica. Los seis ensayos, nos presentan las distintas realidades vividas desde la perspectiva juvenil y que representan testimonios invaluable sobre los efectos del primer año de la crisis sanitaria desencadenada por el COVID-19.

El segundo fue una convocatoria emitida por el Consejo Mexicano de Ciencias Sociales (COMECOSO) y un grupo de instituciones de educación superior. En dicha convocatoria se podía leer lo siguiente: *Para dar cuenta de estos fenómenos hemos tomado la iniciativa de crear un Blog de testimonios-acción con el título La comunidad y la pandemia* al que se invita a publicar textos cortos sobre sus efectos en los rubros abajo listados de manera indicativa, no limitativa. Se podrán incluir testimonios, vivencias, relatos, instantáneas, material audiovisual propio, otras expresiones culturales y humanísticas, memorias, reseñas de textos alusivos que muestren lo que hemos vivido en este periodo y que nos permita imaginar colectivamente formas *de mitigar los daños y de recuperarnos*.

<https://www.comecso.com/convocatorias/comunidad-y-la-pandemia>.

El tercer caso es la propuesta titulada: **Adolescentes y pandemia en México. Experiencias, sentimientos y voces adolescentes**. Los responsables del proyecto señalan lo siguiente: *En el proyecto participaron 59 estudiantes de educación media superior, Municipio de Nezahualcóyotl, y consistió en desarrollar una investigación sobre la experiencia de la pandemia por los adolescentes. Para ello y a través de reuniones virtuales recibieron el acompañamiento de los coordinadores y una breve formación en los pasos y actividades a seguir para realizar una investigación en ciencias sociales. A partir de ello, se definieron 3 actividades: a) construir las preguntas de investigación de interés y las técnicas de investigación que se utilizarían para obtener información; b) aplicar esas técnicas (entrevistas, encuestas, fotografías, etc.) y recopilar la información obtenida; c) diseñar y elaborar un producto en el cual expresaran los resultados obtenidos en su investigación. Los productos generados fueron videos, series fotográficas, podcast, música (rap), dibujos y diarios* (<https://www.clacso.org/actividad/adolescentes-y-pandemia-en-mexico-experiencias-sentimientos-y-voces-adolescentes-2/>).

El punto en común entre estos tres proyectos y el que se desarrolló desde San Luis Potosí, del que más adelante se presentan algunos resultados, es que colocan en el centro a los jóvenes y no sólo se les perciben como cifras o parte de las estadísticas de una pandemia como la que la humanidad ha enfrentado, sino que son percibidos como actores que construyen ellos mismos sus respuestas y sus proyectos con sus recursos y con sus limitaciones. Lo anterior se podrá corroborar con los casos que se presentaran

más adelante en este mismo texto y que nos presentan los escenarios en los que ha transcurrido el día a día de un grupo de jóvenes universitarios. Los alcances y resultados de estas investigaciones demuestran la importancia que tienen las agendas de los jóvenes en los intereses de las instituciones educativas y de investigación, para seguir generando conocimientos que puedan, en su conjunto, construir proyectos de políticas públicas para avanzar y brindar soluciones a los viejos y nuevos problemas de las juventudes en México y en otras países de América Latina, mismos que se han incrementado con el arribo de la pandemia y sus distintos efectos colaterales.

4 COVID-19: UNA NUEVA PANDEMIA Y UN MUNDO QUE SE DETUVO

Las primeras noticias sobre COVID-19, como se denominó al nuevo coronavirus que tuvo su origen en Wuhan, provincia de Hubei, China, surgieron a mediados del mes de diciembre de 2019. En ese entonces se registró un brote infeccioso de tipo respiratorio que causaba neumonía, enfermedad provocada por un agente desconocido para los médicos y científicos chinos. Fue hasta el 7 de enero de 2020 cuando, después de arduas investigaciones, fue posible identificar el agente causal de aquel brote: el nuevo coronavirus pertenece a la familia de los betacoronavirus, a la cual también pertenecen los virus que ocasiona el Síndrome Respiratorio Agudo (SARS), el Síndrome Respiratorio de Medio Oriente y cuatro coronavirus más, todos vinculados a la gripe común.

Una característica que distinguió al nuevo virus fue su capacidad de rápida expansión al resto de mundo: para mediados de enero, había llegado a Japón, Corea del Sur y Tailandia. El rápido incremento en el número de contagios provocó que el 23 de enero, en la ciudad de Wuhan, se iniciara una drástica cuarentena con la intención de frenarlo. Sin embargo, para el 31 de enero los casos positivos a COVID-19 estaban presentes en países europeos como Francia, Italia y Alemania, pero también se reportaban los primeros casos en América, en países como Estados Unidos y Canadá. Para el mes de febrero había más de tres mil contagios por día en China. Ante esto aquel país tuvo que poner en marcha una estricta política de confinamiento social, con la intención de detener los contagios (Cedillo-Barrón, 2020).

5 LA LLEGADA DEL COVID-19 A MÉXICO

El primer caso de COVID-19 en México fue reportado el 28 de febrero de 2020 y difundido por la prensa. El primer contagiado fue un varón de 35 años quien días antes había estado en el norte de Italia. Para el 19 de marzo, la Secretaría de Salud daba a conocer que en el país ya había una primera víctima fatal fallecida por COVID-19 que no

había salido del país, y cuyo contagio, se cree, tuvo lugar durante su asistencia a un concierto en el Palacio de los Deportes que se llevó a cabo el 3 de marzo.⁶

Pocos días después de que el virus llegó a México, comenzó a transmitirse y e número de contagios poco a poco se incrementó. Estos contagios estuvieron asociados, en un primer momento, a viajeros que regresaban de sus vacaciones en países donde el número de contagios se había incrementado (principalmente en Italia y en Estados Unidos). Para evitar que un mayor número de personas fueran expuestas a un posible contagio de COVID-19, las autoridades federales del sector salud y educativo tomaron la decisión de adelantar el periodo vacacional de Semana Santa con la indicación de que las vacaciones iniciarían el 20 de marzo y se extenderían hasta el 20 de abril de 2020. Sin embargo, ante el avance de contagios y de muertes que se registraban en México y en países como China, España, Italia y Estados Unidos, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) y otras instituciones de educación superior del país optaron por la suspensión de clases a partir del 17 de marzo y no el 20, como originalmente se había informado.

No sólo los estudiantes de la UASLP fueron notificados de la suspensión de las actividades escolares, la instrucción se extendió a otras instituciones educativas de todos los niveles. De un día para otro, más de 25 millones de estudiantes de preescolar, primaria, secundaria, preparatoria, licenciatura y posgrado, además de miles de maestros, personal administrativo y autoridades, tuvieron que modificar sus rutinas e iniciar el resguardo en sus casas. También comenzaron a limitarse las salidas y el contacto en el espacio público.

Días después, el 24 de marzo de 2020, el Gobierno Federal inició la Jornada Nacional de Sana Distancia cuya frase oficialmente difundida y reiterada durante el confinamiento es “Quédate en casa”. Nunca como en últimas fechas quedarse en casa se volvió tan importante: cuidar la salud, cuidar la vida dependería de quedarse en casa. Las calles, las avenidas, las escuelas, los centros comerciales, los aeropuertos, las playas, las fábricas, los antros, los gimnasios, todo poco a poco se detuvo: los abrazos, los besos, los saludos, la comida compartida, viajar en transporte público, todo se transformó en fuente de contagio, de peligro, de angustia y de rechazo.

En este contexto, los escenarios de ciudades semivacías, de millones de personas resguardadas en sus casas comenzaron a hacerse cotidianos, aunque en México millones seguir saliendo a trabajar por necesidad, aunque también están aquellos quienes no creían en el poder mortal del COVID-19 y pensaron que todo era una invención.

Por disposiciones de las autoridades del sector salud se cerraron escuelas, cines, teatros, antros, lugares a los que la población acude tradicionalmente a divertirse:

⁶ Ver: <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/coronavirus-como-llega-mexico-al-pico-maximo-de-contagios-por-covid-19> (Fecha de consulta: 11 de mayo de 2020).

cerraron muchos restaurantes y los que se mantuvieron abiertos sólo preparaban alimentos para llevar. También se cancelaron todas las actividades deportivas a nivel profesional y amateur, lo cual implicó la suspensión de todas las competencias nacionales e internacionales. El encierro ha implicado que las familias se resguarden en casa con el objetivo de evitar el contagio e incrementar el número de enfermos que requerirían atención médica especializada. Debido a la forma en la que COVID-19 se transmite –a través las gotas de saliva que se expulsan al toser y estornudar–, la población está expuesta a que el virus se introduzca a su organismo por los ojos, la nariz y la boca. Por ello, el aislamiento en casa ha representado una alternativa para gran cantidad de gobiernos en los países que han experimentado niveles elevados de contagios por COVID-19.

A mayor número de personas en las calles, en escuelas, fábricas, supermercados, transporte público, cines, teatros y parques públicos, aumentan las posibilidades de un contagio. Un mayor número de contagios provocaría el colapso del sistema público y privado en un periodo corto de tiempo, y dejaría a la deriva, en peligro de muerte, a un importante sector de la población contagiada. La pandemia en el territorio nacional ha tenido hasta el momento un comportamiento muy crítico para amplios sectores de la población, lo cual se ha traducido en diferentes momentos en los que los sistemas hospitalarios de varias entidades han llegado al tope de sus límites de atención y también con la escasez de medicamentos y de otros insumos médicos para atender a la población contagiada. Ello se ha traducido en la existencia de las 4 olas de contagios y muertes desde marzo del 2020 al momento actual (febrero del 2022). Es importante señalar que la disminución de la movilidad es una práctica muy antigua implementada para contener el esparcimiento de enfermedades infecciosas: en el Antiguo Testamento, por ejemplo, se menciona el confinamiento de leprosos y de otros enfermos. En la Europa feudal también se confinaba a los enfermos y a sus familias y se les custodiaba para que nadie saliera de sus hogares. Incluso algunas personas enfermas corrían el riesgo de ser asesinadas por sus vecinos, presas del miedo de ser contagiadas (Ledermann, 2003).

6 “QUÉDATE EN CASA”: LA PANDEMIA Y EL ENCIERRO ENTRE LOS JÓVENES UNIVERSITARIOS

El confinamiento en casa para millones de personas en México y en otros países del mundo inició cuando se incrementaron los contagios y las muertes. Cuando llegaron las nuevas variantes del COVID-19 y se incrementaron los contagios y las muertes y el sistema hospitalario entro en franca crisis, los jóvenes siguieron en el confinamiento y las clases presenciales siguieron estando muy lejos de retomarse para millones de jóvenes

estudiantes. Con el paso de los meses llegaron las primeras vacunas y sin embargo los jóvenes siguieron manteniéndose en casa. Millones de personas de diferentes sectores productivos en el país y en el resto del mundo empezaron a regresar a la nueva normalidad; sin embargo, los jóvenes en México siguieron quedándose en casa. Llegaron las vacunas para los jóvenes universitarios y para sus profesores y el personal administrativo; pero los jóvenes siguieron quedándose aún en casa⁷. Para finales del 2021, el escenario parecía cambiar y como resultado de ello, las clases en los formatos híbridos se hicieron presentes, sin embargo, hubo estudiantes que decidieron permanecer tomando las clases desde sus hogares. Con el paso de los meses nuevas variantes más peligrosas como Delta y ómicron llegaron y el regreso a las clases presenciales al 100% tuvo que posponerse de nuevo.

Según datos de la CEPAL-UNESCO, en América Latina y el Caribe más de 60 millones de jóvenes son estudiantes de todos los niveles y muchos de ellos se han visto en la necesidad de permanecer en confinamiento en sus hogares (CEPAL-UNESCO 2020). De acuerdo con la propia CEPAL-UNESCO, mantenerse en casa significó, para gran parte de la población en América Latina, vivir en condiciones de hacinamiento durante un periodo prolongado, con implicaciones significativas en la salud mental de las personas y el aumento en la exposición de situaciones de violencia.

En México, la suspensión de actividades presenciales en los centros educativos de todos los niveles afectó 250,000 escuelas públicas y privadas de nivel básico, 18, 000 escuelas de nivel medio superior y a 4, 000 universidades. De un día para otro, más de 33 millones de estudiantes de todos los niveles educativos (preescolar, primaria, secundaria, preparatoria, licenciatura y posgrado), además de miles de maestros, administrativos y autoridades tuvieron que modificar sus rutinas; entre ellos la población de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) que, a partir del 17 de marzo del 2020 y hasta el día en el que escribo este texto (febrero de 2022), han permanecido tomando sus clases desde casa.

Estamos hablando de casi dos años desde que en México se decretó la cancelación de las clases presenciales y muchas cosas han pasado en la vida de los estudiantes desde entonces. Los relatos y testimonios que se lograron recuperar entre un grupo de jóvenes retratan diferentes problemáticas a las que se han tenido que enfrentar a lo largo de este periodo, estos problemas no sólo están relacionados con el hecho de tomar clases a la distancia y lo complejo que ha sido esta nueva experiencia para la

⁷En agosto del 2021, se inició en el estado de San Luis potosí, como en otras tantas entidades del país, la vacunación del sector de población de 18 años y más. Un sector en el que se encuentra ubicada un importante sector de la población estudiantil universitaria del país y de la entidad, esperando que lo anterior sea un paso importante en la prevención de contagios entre este sector de la población y que ello también sirva para tener las condiciones de un regreso a las clases presenciales en un periodo corto de tiempo.

mayoría de ellos, también se hace presente los conflictos que se han generado entre los miembros de la familia por una convivencia en condiciones anormales. No sólo estamos hablando de que se tuvieron que acostumbrar a tomar clases desde sus hogares a través de algún dispositivo electrónico y con muchas dificultades de por medio. Han sucedido y experimentado otros tantos ajustes en su vida como estudiantes, como parejas como familiares, como ciudadanos, como dolientes y deudos y claro muchos de ellos se contagiaron y muchos de ellos perdieron a algún familiar cercano. Cancelaron muchas otras cosas aparte de las clases presenciales. A continuación, se presenta un balance de las experiencias referidas por los estudiantes en sus textos.

7 JÓVENES UNIVERSITARIOS EN PANDEMIA Y CONFINADOS

Cuando los jóvenes escribieron sus experiencias durante el confinamiento, éstos llevaban más de un año estudiando en casa bajo la modalidad de educación virtual o a la distancia. Muchas actividades han regresado paulatinamente a eso que se llama “nueva normalidad”, sin embargo, en México y en el estado de San Luis Potosí, los estudiantes universitarios llevan año y medio estudiando y haciendo otras muchas actividades desde su hogar. Aunque en el mes de mayo del 2021 se inició el proceso de vacunación del personal docente de las escuelas públicas y privadas, es una realidad que la gran mayoría seguimos trabajando a distancia. Algunos hemos podido trasladar a nuestros cubículos para impartir nuestras clases, pero aún se siguió dando clases por medio de una plataforma y por medio de un dispositivo electrónico (celular, computadora o una tableta), no obstante, un alto porcentaje de jóvenes siguieron sin poder regresar a las aulas.

En este sentido, es que se vuelve importante saber cómo un grupo de jóvenes universitarios vivieron la experiencia del confinamiento y todo lo que ello representó y significó en sus vidas personales, familiares y escolares. En México y seguramente en otros países del mundo, miles o tal vez millones de jóvenes ingresaron a la educación primaria, secundaria, preparatoria, universidad o tal vez un posgrado, y lo han hecho sin acudir a una clase presencial a sus nuevas escuelas, esos jóvenes estudiantes sólo conocen a sus compañeros de clase y a sus profesores por medio de la pantalla de la computadora o la pantalla de su teléfono celular.

8 NARRATIVAS DE 29 JÓVENES UNIVERSITARIOS POTOSINOS DURANTE EL CONFINAMIENTO

Como ya se señaló en otra parte del texto, el ejercicio de escritura de las múltiples experiencias cotidianas de los jóvenes durante largos meses de encierro se tradujo en

muchas respuestas y muchas reacciones entre los jóvenes y sus núcleos de amigos, compañeros de escuela, y familiares. Los textos⁸ que fueron generados por los jóvenes nos permitió conocer otros mundos que también resultaron ser de gran importancia para ellos y que de otra forma no hubiese sido posible reconocer. Algunos de los temas que se lograron identificar en los testimonios fueron los siguientes:

- **Modificación en los estados de ánimo de los jóvenes durante el confinamiento:**

“Con cada día que pasaba, me comencé a aburrir de vivir lo mismo todos los días: escuchando música mientras miraba otras cosas, estando en mi cuarto como ermitaña. Lo único que se me ocurrió fue descargar este juego de PC llamado *League of Legends*, pues había visto *gameplays* y cinemáticas, por lo que me llamó la atención”.

“No he desarrollado depresión, afortunadamente, pero aquellos pensamientos de desprecio hacia mí misma aumentaron, y hacía años que no me sentía de esta manera. Solía tener muchas crisis similares, pero las olvidaba al estar en la escuela o cosas así; aunque si me pongo a pensarlo, nunca se fueron. Ansío tener clases presenciales, para conocer a mis compañeros y para que me dé el sol que me hace algo de falta.”

“Estaba muy fastidiada del encierro”.

“Cansancio, tristeza, agobio, incertidumbre, reflexión, autoconocimiento, gratitud, felicidad, conciencia, crecimiento. A estas palabras llegué al intentar sintetizar mi experiencia viviendo un hecho histórico, en la perspectiva que me otorgan las categorías de ser mujer, joven y, de un tiempo para acá, estudiante de antropología. Tengo días buenos, tengo días malos. A veces me levanto y siento la motivación de continuar e intentar que no me afecte todas las cosas que no puedo controlar; otras veces sólo me gustaría estar acostada en mi cama, esperando renacer en una roca para mi próxima vida”.

“diciembre del 2020. En este mes acabaría mi primer semestre en línea y mi primer semestre en la universidad, celebraría mi primera navidad encerrada lo cual fue algo raro porque no hubo abrazos ni reunión con la familia sólo estaba en casa mi papá y mi hermana, lo cual me regalaron de navidad la colección de Harry Potter y una camiseta, también fue lo mismo con el año nuevo ocurrió lo mismo todos en casa y aburridos”.

⁸ Los fragmentos que se utilizan en esta parte del trabajo fueron recuperados de los textos que fueron redactados por los jóvenes.

“Recibí la noticia de que había reprobado una materia. En mi situación de irregularidad me estresé más e ingería con mayor frecuencia detergente en polvo. Dejé de realizar actividades físicas como caminata y me recliné en mi habitación, aumenté de peso y me dediqué totalmente a aprender sobre Corea; abandoné la comunicación con mis amigos, abandoné la lectura y dejé de lado el estudio para mi examen de regularización programado para el 19 de julio. Días antes del examen de regularización, me pongo en contacto con el profesor. Mi permanencia en la licenciatura depende de aprobar ese examen regularización”.

“Y esto me lleva a otra cosa: he llorado un chingo el último año. Viví durante 20 años en una casa donde se aplicaba la de *The Cure* y los niños no lloraban porque mi papá se enojaba; sólo exceptuando las veces que se murieron mi abuela, cuando tenía 17, y mis perros, a los 6 y a los 19. Pero ahora puedo hacerlo y puedo cantar a las dos de la mañana y hablar por teléfono y decir que me está llevando la cola, otra vez, y eso me ha llevado a conocerme a mí mismo y a darme cuenta que ya no soy el mismo que era cuando esto empezó”.

“Siento un cansancio total que me hacen acostarme en cualquier lugar de la casa para conciliar mi pesado sueño. En las mañanas las clases y en la tarde el trabajo, hacían que me sintiera sin ganas de algo.”

“Estuve muy triste por mucho tiempo durante vacaciones y sobre todo sin ver a mis amigos ni mis profesores que tanto quería, no sentí que ya me había graduado de la preparatoria, sin sentido, ni gloria”.

“Puedo decir que este año de cuarentena no fue del todo malo, si hubo muchas cosas malas que, si me deprimieron un poco, como haber perdido mis prácticas profesionales o no haber tenido mi graduación. Pero la verdad hice algunas cosas buenas como tener nuevas amistades a la distancia, que a mi parecer creo que fue lo mejor de mi cuarentena y eso sumándole también la adopción de mi perrita”.

“Vi a algunos de mis compañeros hasta mediados de junio porque nos citaron en un lugar para las fotografías del certificado, pudimos conversar un rato ya que no nos permitían estar mucho tiempo ahí, algunos se sentían muy tristes por el hecho de que no tendríamos graduación y porque ya habían comprado sus trajes o vestidos; las pocas veces que salí de casa, fueron para asistir a cursos de la iglesia en donde impartían diferentes materias para el examen de admisión”.

“Actualmente, nos sabemos qué sigue, qué va a pasar, pero definitivamente esto marca mi vida y la vida todo el mundo, no veo la tecnología de la misma

manera que antes, siento que mi vínculo con mi celular se ha reforzado en este año y mi repudio por las redes sociales ha incrementado; también me he dado cuenta que me siento bien la soledad, y me gusta darme un tiempo para mí misma en solitario, me he conocido, me he cuidado en todos los aspectos y me he abierto a nuevas perspectivas y sobre todo a ser más empática, porque definitivamente, como futura antropóloga, lo necesito”.

“Y con esto se empieza otra, la preparación para la entrada a la universidad, mucha incertidumbre que me causo inseguridad por la forma en que se va soltando y modificando la dinámica, en lo personal me costó muchísimo estudiar, lo deje un poco para último momento, me ocasiono mucho estrés pero al final llego el día de ir a presentar el examen a la facultad, el primer momento en el que me enfrento a ver tantas personas, claramente con el protocolo de seguridad pero aun así es sorprendente encontrarme con tantas personas y siendo San Luis la ciudad pequeña que es, no reconocer a nadie”, “Regresé al gimnasio, cosa que es un pilar en mi vida, me ayuda mucho con mi ansiedad, mi estabilidad emocional y mental, y esta salida aunque es corta cambio para mejor la situación en la que me encontraba, ahora que hago mención de este tema sensible que es la ansiedad, se volvió algo muy fuerte en mi vida, especialmente direccionado a mis clases, las participaciones, exposiciones me empezaron a causar mucho conflicto, y es un poco molesto el cómo antes me parecía tan normal convivir, justo ahora el pensamiento de hablar en clase no me pone en la mejor situación, pido una disculpa por no ser la versión más participativa de mí, pero estoy trabajando en ello”.

“Cuando terminó el semestre me sentí aliviada, no estaba tan cansada de la escuela, pero ya me había empezado a fastidiar”.

“Empieza el segundo semestre completamente en línea y me harte en los primeros días. En realidad, ya estaba cansada del semestre pasado, pero en este nuevo semestre, mi cuerpo y mi salud mental dijeron “basta” y me desconecte de mis responsabilidades por un buen tiempo. Me gustaban los temas que veíamos, pero ya no tenía ganas de entrar a clase, estaba bastante cansada todo el tiempo, me sentía desmotivada y sin ganas de hacer nada”.

“Las vacaciones de semana santa me dieron un descanso de las responsabilidades, pero cuando regresamos a las clases, nada mejor. Puedo decir que estoy harta del semestre en línea”.

“No poder salir, ni convivir como estaba acostumbrada, ha sido un martirio. Llevo sin bailar en clases desde el año pasado, llevo sin salir a fiestas desde el año pasado, en realidad, llevo sin relacionarme con un mundo físico desde el año pasado. Esto no sólo ha mermado mi salud física y mental, sino que también me ha afectado mucho en las habilidades sociales que tenía”.

“Pase de emanar una vibra zen a llorar de la nada, podía estar comiendo y sin motivo o razón derramaba lágrimas al igual que el convivir con mi papá se volvía cada vez más difícil, pero sobre todo extrañaba a mi “tita”.

“Hay veces que me miro al espejo y no puedo reconocermme. Estoy pálida y delgada, cada vez resalta más el color de las ojeras, consecuencia del insomnio. Estoy consciente de que mi mente se deteriora y mi cuerpo poco a poco también se marchita. Anhele mucho dormir por las noches, he intentado ejercitarme mucho para así poder estar cansada, y lo estoy. Mi mente y mi cuerpo ya están agotados, pero no puedo dormir. Paso las horas de la noche dando vueltas en la cama, rodeada de oscuridad y la tristeza que me asfixia. Me cubro con las mantas, grito y lloro desesperadamente porque no sé cómo detener esto. A veces lloro hasta por fin conciliar el sueño y otras veces, mientras pienso en qué debo cambiar, en qué tés relajantes buscar y cuántas veces debo meditar para descansar, suena la alarma y todo se repite de nuevo. Estoy tan agotada durante el día que a veces no me puedo levantar, mi cuerpo se siente pesado, oprimido, como si una fuerza invisible me abrazara hacia abajo. Esto también ocurre cuando es hora de comer. Mis brazos se sienten como el plomo y lloro de desesperación al no poder levantar el tenedor. Si esto no sucede, entonces las náuseas no me dejan probar bocado”.

“Las horas se funden con el pesado calor de mi habitación, veo como sucede mientras estoy tirada en el piso, rodeada de las mismas cuatro asfixiantes paredes, muchas veces se siente como si estuviera muerta. Estoy cansada”.

“Después de que me comunicaron que aprobé el examen regularización me relajé un poco más, y días antes de mi cumpleaños (día 22) me emocioné porque sería mi cumpleaños. Un día antes de mi cumpleaños llegan a mí inmensas ganas de llorar por cumplir años y lloro durante horas. Mi familia que había estado “emocionada” porque había recuperado el “animo” debido a mi llanto dejaron de lado la idea de una posible “reunión” por mi cumpleaños y permitieron que el día pasara como si nada además de dejar que me comiera todo el pastel”.

9 IMPACTOS DEL ENCIERRO EN EL ESTADO DE ÁNIMO ENTRE LOS JÓVENES

Las experiencias de los jóvenes nos muestran que situación de las juventudes no ha resultado estar alejada de lo que se ha sido experimentado por las juventudes en otros países; por ejemplo, los resultados de la “*Encuesta de Percepción y Actitudes de la Población. Impacto de la pandemia COVID-19 y las medidas adoptadas por el gobierno sobre la vida cotidiana*”, aplicada por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF /Argentina), en este ejercicio se destacó que un 50.5% de los jóvenes del país afirmó estar deprimido, angustiado o asustado por la pandemia de coronavirus COVID-19. Además, el 44% piensa que ellos o sus familias se van a contagiar.⁹

Los trastornos en la salud mental y también la salud física han sido también escenarios en los que los jóvenes han lidiado con la pandemia, tal vez no viéndose en situaciones de gravedad por contagios de COVID-19, pero si en aspectos derivados por lo incomodo que podía ser pasar largas horas del día frente a una pantalla de un dispositivo electrónico y lo anterior se agravaba aún más cuando el lugar de estudio eran espacios reducidos de las propias casa-habitación; ya que hay que recordar que los jóvenes tuvieron que compartir espacios físicos de la casa y dispositivos electrónicos con otros miembros de la familia. Cancelar de un día para otro la convivencia social de los jóvenes en sus espacios cotidianos (escuelas, parques, cines, teatros, antros), y con sus pares (compañeros de escuelas, compañeros de trabajo, novios, amigos), resultó ser un detonador de innegables crisis emocionales para cada uno de los jóvenes. También estas narrativas son bastante parecidas a las que otros investigadores y otras instituciones han logrado documentar¹⁰. Ciertamente los jóvenes contagiados y fallecidos por COVID-19 no resultaron ser tan numerosos como si lo fueron otros grupos de edad, pero los daños a la salud emocional que ha dejado meses de encierro sin poder asistir a la escuela y compartir muchas otras actividades con sus pares, eso sí ha dejado innegables secuelas, lo que hace necesaria una acción estrategia de acompañamiento y/o tratamiento no sólo académico; sino también un acompañamiento emocional y afectivo. Los jóvenes han enfrentado muchos duelos, y éstos no sólo se refiere a la muerte de algún pariente, o conocido. Los duelos han sido experimentados por haber tenido que romper con sus planes y sus proyectos por culpa de un encierro que llegó de un día para otro y que obligó a cancelar muchos proyectos y actividades que se habían planeado con anticipación (fiestas de fin de cursos, viajes de movilidad estudiantil, prácticas de campo y otras actividades importantes para los jóvenes).

⁹ Ver: <https://www.unicef.org/argentina/media/8056/file/Covid19-EncuestaRapida-InformeEducacion.pdf>

¹⁰ Ver los testimonios incluidos en el texto: Tavera, Fellonosa, Ligia -coordinadora- (2022). *Reflexiones desde el encierro: las juventudes frente a la pandemia*. México: FLACSO México.

10 PROBLEMAS TÉCNICOS Y DE CONECTIVIDAD EN LA NUEVA REALIDAD DE ESTUDIAR DESDE CASA:

“Comienzan a hacerse notar las complicaciones de conexión con algunos compañeros foráneos que regresaron a sus respectivas ciudades, pueblos, ranchos y/o comunidades; así como las complicaciones de compañeros que no contaban con el equipo apropiado para poder sostener una red estable de internet o algún dispositivo para abrir las plataformas destinadas para clases, en mi situación, no contaba con un contrato de servicio de internet, por lo que tenía que hacer uso de datos a través de recargas telefónicas, que en ocasiones no eran posibles a causa de los problemas económicos que veníamos arrastrando desde 2019”.

“Y para terminar de empeorar las cosas, mi computadora vieja no podía soportar tantas clases en línea que la terminé sobre explotando y aunque no quisiera, terminó siendo obsoleta para mis clases ya que era muy lenta y se le terminaba muy rápido la batería, así que a mitad del semestre tuve comprar otra nueva”.

“Anteriormente ya se había presentado un confinamiento por parte de la influenza, pero con menos impacto comparada con la actual. Al ser algo nuevo, tanto para los maestros como para los alumnos de los diversos niveles escolares, se buscó rápidamente opciones con el objetivo de continuar nuestros estudios. Surgiendo diversas herramientas digitales que cumplieran con este objetivo. Tales aplicaciones como *Zoom*, *Microsoft teams*, *Skype*, *Google classroom*, entre otras. Mi primer problema presentado por dichas aplicaciones fue el hecho que, al ser diversos maestros, utilizaban diferentes aplicaciones, creándose una desorganización o confusión al entregar trabajos o exámenes y asistir a sus clases virtuales”.

“Como todo mi desenvolvimiento en estas herramientas digitales es a través de mi celular, no podía subir mis trabajos desde éste, teniendo que pedir prestada la laptop de mis hermanas, generándose a veces conflictos por esto; incluso tenía que pedir favor algunos de mis compañeros para que subieran mis trabajos”.

11 INTENTANDO ESTUDIAR A TRAVÉS DE UNA PANTALLA DE CELULAR O DESDE LA PANTALLA DE LA COMPUTADORA

Trasladar las clases a casa fue sin duda una experiencia cargada de muchos retos tanto para los estudiantes, pero también lo fue para los profesores. Nadie estaba preparado para los retos que impuso el confinamiento en este sentido. Desde siempre la

escuela había transcurrido en el escenario de lo presencial, lo virtual era ocupado para otras actividades de ocio, diversión y entretenimiento; pero realizar una estrategia de aprendizaje y de enseñanza al 100% bajo este formato fue algo tan nuevo y novedoso que a los pocos días y semanas empezó a dejar sus secuelas. Un hecho que aparece y se repite no sólo en lo que nos confieron los estudiantes potosinos, si no que aparece en otros ejercicios es que al inicio de las clases a distancia lo que se hizo presente fue una situación un tanto cuanto caótica, ya que en varios casos la virtualidad fue inexistente, lo anterior fue porque los profesores sólo mandaban tareas y el contacto con sus estudiantes fue prácticamente inexistente. En otros casos, cada maestro buscó tener contacto con sus estudiantes por medio de aquella plataforma con la que estaba algo familiarizado. Por lo tanto, un mismo estudiante tuvo que instalar en sus celulares o en sus computadoras las siguientes plataformas: Skype, Zoom, Teams, Classroom, Moodle, Didactic, Kast, Google Duo. A este caos inicial, se tuvo que agregar las desigualdades digitales y las desigualdades económicas de cada estudiante y de su entorno familiar. Las clases a la distancia fueron muchas experiencias a la vez. Sobre esto, las instituciones de educación superior enfrentan un reto mayúsculo, es decir, es importante generar diagnósticos para evaluar lo que sus estudiantes dejaron de aprender y buscar suplir esas carencias que dejó el que no se tuvieron las oportunidades de hacer prácticas de campo, servicios sociales que quedaron a medias o que no empezaron, movilidades que no se ejecutaron. Es decir; cómo enfrentar estrategias para hacer frente a lo que no pudo desarrollarse y que ha dejado secuelas en el aprendizaje de los estudiantes. Al menos un efecto de todo lo anterior lo tenemos con las cifras del abandono escolar¹¹, lo que se ha traducido en un menor interés de los estudiantes por acceder a la educación en el nivel medio y superior. Como podemos ver, las actividades académicas no se detuvieron, sin embargo, es de llamar la atención la variedad de estrategias a la que tuvieron que recurrir tanto los profesores como los estudiantes para poder continuar llevando plan de trabajo

¹¹ Al respecto, resultados de la Encuesta para la medición del impacto COVID-19 en la Educación (ECOVID-ED) 2020, levantada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática, informó lo siguiente: se estima que, del 2.2% (738.4 mil personas) de la población inscrita el ciclo escolar 2019-2020 que no concluyeron, más de la mitad de ellos (58.9%) señaló que fue por un motivo relacionado a la COVID-19, el 8.9% por falta de dinero o recursos, el 6.7% porque tenía que trabajar y finalmente el 25.5 % restante mencionó otros motivos distintos. Los motivos específicos asociados a la COVID-19 por los que no se concluyó fueron: perdió el contacto con maestras/maestros o no pudo hacer tareas (28.8%), alguien de la vivienda se quedó sin trabajo o redujeron sus ingresos (22.4%), la escuela cerró definitivamente (20.2%) y carecía de computadora, otros dispositivos o conexión a internet (17.7%). El porcentaje de población que No concluyó el ciclo escolar por motivo de la pandemia por COVID-19 según el nivel de escolaridad, va en decremento conforme aumenta el nivel de escolaridad, se identifica que para quienes estaban en preescolar fue prácticamente el motivo único de no concluir el año escolar (94.7%), el porcentaje se reduce a 73.2% para el nivel primaria y llega a 35.9% para educación media superior, siendo el menor porcentaje, pues en educación superior el porcentaje de mención de la COVID-19 como motivo de no conclusión fue de 44.6 por ciento. Por otro lado, el porcentaje que No concluyó el ciclo escolar 2019-2020 por falta de recursos o porque tenía que trabajar fue del 5.6% para el nivel de secundaria, 43.7% para el nivel de media superior y de 25.1% para el nivel superior.

que establece cada uno de los programas de cada una de las materias que los jóvenes estaban cursando y que los profesores estaban impartiendo antes de que se declarara la cuarentena por el COVID-19. Además, para algunos jóvenes estas nuevas formas de estudiar representaron un reto, ya que hubo quienes señalaron lo difícil o lo imposible que les resultaba estar conectados, o simplemente tener una computadora o teléfono de reciente generación o también la imposibilidad de tener acceso a la red, porque se carecía del recurso para pagar una recarga o acceder a un plan que permitiera contar con el internet en casa¹². Resultó evidente que la pandemia también contribuyó a evidenciar las desigualdades económicas de la población y eso fue brutalmente evidente en el tema de la conectividad, ya que hubo estudiantes que no contaban con los recursos suficientes para tener acceso a un proveedor de internet; y en otros casos sus aparatos telefónicos o sus computadoras resultaron ser totalmente obsoletas. Un rostro más de las graves asimetrías y desigualdades en las que viven millones de personas¹³

- **Problemas de salud durante el confinamiento:**

“Aunado a ello, la preocupación por la pérdida de visión de mi madre a causa de la diabetes; la presión universitaria por mi irregularidad en materias y una insana relación con una ex pareja, quien se la pasaba enviándome mensajes, reclamando que simplemente me desaparecí de su vida al eliminarlo y bloquearlo de mis contactos de *WhatsApp, Facebook e Instagram*; además de problemas económicos en casa, debido a la primera cirugía para que mi madre recuperara la vista y la continua asistencia con médicos especialistas para controlar su nivel de glucosa. Agregando a eso, el confinamiento y la convivencia y el compartir espacios con tres personas más aumentó mis niveles de ansiedad. Lo supe porque, además de mis malestares físicos, volví a ingerir detergente en polvo y jabón en barra, una forma de controlar mi ansiedad, ya que al estar en casa no podía fumar nada; contando también

¹² Por ejemplo, algunos resultados de la Encuesta para la medición del impacto COVID-19 en la Educación (ECOVID-ED) 2020, levantada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática, informó lo siguiente: Ante la pandemia las instituciones educativas tanto públicas como privadas han puesto en marcha programas para continuar con la educación a distancia a través del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), herramientas que han sido indispensables para la comunicación entre docentes y alumnado, en un principio implementado de forma excepcional para adaptarse rápidamente a la nueva forma de aprendizaje con la finalidad de lograr que la población inscrita concluyera el ciclo escolar 2019-2020; para dicho ciclo, la herramienta digital más utilizada por el alumnado, fue el teléfono inteligente con el 65.7%, le siguió la computadora portátil con el 18.2%, computadora de escritorio 7.2%, 5.3% con la televisión digital y la tablet con el 3.6 por ciento.

¹³ En fechas recientes, el CONEVAL publicó los resultados de la medición de la pobreza y la pobreza extrema entre la población mexicana entre el periodo 2018-2020. Para ambos casos: pobreza y pobreza extrema se reportaron incrementos (se pasó del 41.9% al 43.9% para el indicador de pobreza y del 7.0% al 8.5% en el indicador de pobreza extrema), lo cual seguramente es uno de los muchos efectos de la pandemia, que provocó no sólo contagios y muertes, sino que millones de personas vieran reducidas sus capacidades económicas- Ver: https://www.coneval.org.mx/Medicion/PublishingImages/Pobreza_2020/Pobreza_2018-2020.jpg

el no recibir respuesta o, por lo menos, haber sido notificada por algunos profesores de cómo se llevaría a cabo el resto del semestre, tras escuchar rumores de que no se retornaría a clase el día preestablecido por las autoridades de la UASLP, a causa de la gravedad con que el virus COVID-19 estaba propagándose por el continente americano y el empeoramiento en países asiáticos y europeos”.

“Estar ahí, con la familia, con los amigos, con los extraños incluso y eso ha sido un reto grande para mí, porque al estar ahí por medio de entornos virtuales mis brazos me duelen, mis ojos me arden a causa del brillo de la computadora y el celular; mis piernas se duermen y mi cadera ya se ha resentido”.

“Mi salón de clases se ha visto confinado a intentar prestar atención al maestro en una pequeña pantalla del celular, mientras estoy sentada en un banco alto y sumamente incómodo que siempre me ha dejado dolores de espalda y de cadera a mis cortos 21 años, pero que es una mejor opción ante la comodidad de la cama que me ha hecho quedarme dormida en más de una ocasión”.

“Estoy en un trabajo desde junio del año pasado, durante los primeros meses me enferme de Covid-19, hasta la fecha fue la única ocasión que visite a nuestra doctora particular, que me dio vitaminas y una orden para realizarme unos estudios porque efectivamente se confirmó que soy asintomática, ya casi se cumple un año que no puedo disfrutar una buena comida o un buen olor del café que todos los días me preparo en las mañanas”.

“No hacía nada de esfuerzo físico, pero estaba extremadamente cansada”

“Mis actividades personales cambiaron drásticamente a cuando iba a la Universidad, puesto que antes hacía ejercicio en el gimnasio de este mismo y ahora tengo problemas alimenticios; provocando que bajara y aumentara de peso. Además, solía visitar y salir con mis amigos después del gym o de clases y ahora tengo muy pocas oportunidades de salir, además por las circunstancias”.

“De igual manera el no salir a las diferentes actividades, afectó en cierto grado a mi salud mental, mostrándose como lapsos de ansiedad momentánea, estrés y hasta momentos de depresión, sin embargo, el estar en contacto con personas de la iglesia fue importante para mí para mantener una salud mental, y me atrevo a decir que tanto para mí como para mi familia”.

Evidentemente se registraron contagios por COVID-19 entre los jóvenes que nos compartieron sus experiencias durante el confinamiento, sin embargo, no resultaron con experiencias fatales, como si ha sido reportado para otros sectores de la población, en particular para personas adultas y que además presentan alguna enfermedad crónico-degenerativa¹⁴. Permanecer tanto tiempo en casa y sin la posibilidad de caminar y ejercitarse, como se hacía tradicionalmente en las calles, los parques y las escuelas, generó que los jóvenes adecuaran sus actividades a pequeños espacios en sus hogares y con la presencia de muchas otras personas; ello ocasionó deterioro y malestar en sus ojos (largas horas frente a una pantalla de una computadora), dolor en piernas y brazos. Evidentemente también hubo casos de alteración de hábitos de alimentación y, por lo tanto, ello repercutió en subir de peso. El sueño fue algo que entre los jóvenes se vio alterado y por lo tanto ello repercutió en sus estados de ánimo: mal humor, estrés y cansancio. En todo este escenario hubo muy poca información sobre el impacto del encierro en los hábitos del consumo de alcohol, tabaco y de otras drogas entre los jóvenes. Esto último es, sin duda, un tema que requiere mayor interés e información.

12 LA RUTINA EN EL CUARTO:

“Mi cuarto siempre ha sido mi refugio, donde puedo ser y hacer con la tranquilidad de que nadie me va a juzgar porque los únicos ojos que me ven son los míos en el reflejo de los espejos. Los espejos de mi cuarto han sido testigo de los cambios emocionales y físicos que tuve que vivir a lo largo del encierro; noches de llanto y crisis de ansiedad por no poder lidiar con las situaciones familiares, no saber hacer una tarea con un profesor que no responde los mensajes, o bien, por el pánico momentáneo causado después de cortarme el pelo en un intento de sentirme mejor conmigo misma”.

“Cada mañana tengo que tender mi cama para tener mi refugio listo para cuando salga de mi horario escolar, me quito la playera vieja y raída que uso

¹⁴ Para el mes de octubre del 2021, según datos oficiales, el número de contagios por COVID-19, el rango de edad con la mayor cantidad de personas que dieron positivo a COVID-19 fue la categoría de ciudadanos entre 30 y 44 años de edad. Los grupos con menor cantidad de casos fueron los adultos mayores de 90 años, y los niños y adolescentes de menos de 15 años. En el caso de la población joven (15-29 años) los números de contagios fue de 906,000, y esos números se incrementaron para en el siguiente rango de edad de los 30-44 años, ya que los casos positivos fueron: 1,171, 738. Una vez que se inició la campaña de vacunación a finales del 2020, la población objetivo fueron los adultos mayores; mientras que la población joven tuvo que esperar a ser vacunada hasta el mes de agosto del 2021 (<https://es.statista.com/estadisticas/1214113/casos-covid-mexico-edad/>). Evidentemente se han registrado muertes entre la población joven, pero han sido significativamente menos que los que se han registrado entre la población adulta; al respecto es interesante el análisis que se ha realizado desde algunos organismos internacionales y que destacan que el riesgo de muerte por COVID-19 ha sido significativamente más bajo entre la población de los jóvenes en comparación con las personas de la tercera edad. Al respecto se puede consultar el análisis que se incluye en el siguiente link: <https://blogs.iadb.org/ideas-que-cuentan/es/a-los-jovenes-les-va-mejor-con-la-covid-19-pero-en-america-latina-la-realidad-es-mas-compleja/>

para dormir y me intento vestir con algo que me cubra lo suficiente como para poder prender mi cámara y no sentirme avergonzada ante mis compañeros. Si no hago estas dos cosas, siento que la frontera entre mi salón de clases y mi refugio se borra por completo, cosa que jamás pasaría de estar en mis queridas aulas frías y poco ventiladas de la universidad”.

“En mi vida escolar el examen se había visto pospuesto y cuando por fin fue posible entrar a la licenciatura lo hice, pero dejé de percibirla como una universidad, no había compañeros, las paredes de mi cuarto se convirtieron en mi aula y todo lo que me entusiasmaba de por fin poder entrar a mi carrera soñada no existía más. Sinceramente todo el camino ha sido duro, antes de la pandemia siempre me había percibido como un mujer quitada de pena, a la cual se le facilitaba socializar en cualquier ámbito, pero estando detrás de una pantalla el solo hecho de prender el micrófono para emitir una opinión sobre las lecturas me ha causado una guerra interna, como el levantarme a las 7 para sentarme en el escritorio que se encuentra justo aun lado de mi cama me ha parecido un castigo”.

“Mi primera dificultad fue con la de no contar con un espacio adecuado ya que no tengo escritorio y el comedor ya estaba siendo utilizado por mi padre. Me adapté colocando mi laptop en mi cajonera sobre unos libros y poniéndola de frente a mi cama, donde me siento. Tengo una tabla de madera que me sirve para apoyar mis libretas y tomar apuntes, pero creo que este hábito me está generando una mala postura y dolores de espalda. Por ello a veces decido apagar la cámara y acostarme, pero muchas veces eso hace que termine dormida”.

“Por supuesto que hay ventajas de tomar las clases a distancia, como no tener que levantarse temprano, solo arreglarse de la cintura para arriba y ahorrar dinero en gasolina y transporte, así como poder conversar con los compañeros por medio de *whatsapp* u otras aplicaciones en plena clase. Sin embargo, creo que estas ventajas nos han traído también malos hábitos. Muchos nos levantamos de la cama 5 minutos antes de que comience una clase y creo que por ello no es extraño ver a nuestros compañeros peinándose o preparándose el desayuno. También hay otros que deciden tomar un baño o ponerse a hacer el aseo. Esto último yo lo he hecho mucho. Pongo mi celular en el bolsillo de mis pantalones y escucho la clase con audífonos, como si se tratara de un podcast”.

13 CUANDO LA CASA SE VOLVIÓ AULA Y CENTRO DE TRABAJO:

La vida escolar, pero también la vida social y el entretenimiento se llevó a la casa, pero para muchos de los casos que aquí se presentan la recámara se transformó en el lugar en donde se intentaba tomar clases y hacer muchas otras actividades. Sin duda, ello generó ajustes en la manera en la que se experimenta la vida y por supuesto generó cambios en su estado de ánimo. Acostumbrados a convivir personalmente con sus amigos, con sus compañeros de clase, sus docentes y sus parejas, todo esto se tuvo que modificar. La socialización se da por largos meses por medio de un teléfono celular o un equipo de cómputo. Desde los cuartos de recámara o desde otros espacios del hogar, se intenta llevar una nueva experiencia de vida. No hay duda de que para los jóvenes la interacción presencial y ocupar espacios públicos para realizar esa interacción es algo crucial en la construcción de su identidad y en la reafirmación de los roles al interior del grupo en el que se desenvuelven. Por lo tanto; es clave que instituciones de salud pública y las propias instituciones educativas puedan tener conocimiento de la existencia de este tipo de experiencias, contadas por los propios jóvenes, para que de manera colaborativa se construyan proyectos de atención y de acompañamiento de la población juvenil, pero también de aquella población adulta con la que cotidianamente conviven; ya que ambos grupos de población han pasado mucho tiempo junto; pero al parecer esta convivencia no siempre resultó en las mejores interacciones que nos podamos imaginar. Al respecto en otro trabajo de mi autoría, (Rivera, 2022), he podido documentar que una buena parte de los conflictos que los jóvenes padecieron durante el largo periodo de encierro, se tuvieron con sus hermanos, con sus papás y mamás, con otros parientes que llegaron a la casa. La larga convivencia en un mismo espacio generó roces, malos entendidos y muchos conflictos.

14 COMENTARIOS FINALES

A partir de que la enfermedad del COVID 19, provocada por el virus SARS-CoV-2, se extendió por diversas partes del mundo y que en México se detectaron varios casos, el gobierno federal, a través de la Secretaría de Salud, determinó el 24 de marzo del 2020 el inicio del distanciamiento social, que consistió en la reducción de actividades no prioritarias, la limitación de actividades presenciales y, en su conjunto, evitar hasta donde fuera posible el contacto social. Tal decisión de las autoridades educativas y de salud, en lo relativo a la educación, significaría que todos los estudiantes recibirían clase mediante dos medios: a través de Internet, por las plataformas que las distintas escuelas determinarían y mediante la televisión, para lo cual se pusieron a disposición canales pertenecientes a

gobiernos federal y estatales. En una primera mirada, todo indica que la solución sería bastante sencilla: los alumnos regresarían a sus casas y desde ahí se dispondrían a llevar a cabo sus clases, mientras tanto los maestros se conectarían virtualmente con ellos y, de ser necesario, los programas de *Aprende en casa* podrían servir como un complemento o incluso como parte sustancial del aprendizaje; sin embargo, la solución estaba muy lejos de ser viable. A partir de este momento los alumnos se enfrentaron con una serie de situaciones que hacían complicada su educación, comenzando con el hecho de que ser escolar, de un día para otro se convirtió en ser un estudiante a distancia. De la misma manera se vieron desafiados por la necesidad de poner a prueba sus habilidades digitales y, en muchos de los casos, considerar que no todos sus maestros manejaban con destreza y conocimiento las distintas plataformas educativas. Otro rasgo determinante es que no todos contaban con la conectividad suficiente o necesaria; algunos no disponían de un dispositivo electrónico que se ajustara a las necesidades del momento o, de tenerlo, en ocasiones se tenía que compartir con otros familiares. En otros casos, se contaba con un teléfono celular, pero no se tenía acceso a internet por falta de recursos económicos en el entorno familiar. Por lo tanto, de un día para otro las personas tuvieron que verse en la necesidad de quedarse en casa y ahí tuvieron que modificar sus rutinas y modificar espacios mismos de las viviendas; por lo tanto, las relaciones intrafamiliares se vieron trastocadas por estas nuevas circunstancias. De esta manera, el núcleo familiar y espacio del hogar se transformaron para dar cabida a nuevas maneras de realizar muchas actividades que antes de la pandemia y del confinamiento se realizaban fuera del hogar y lo relevante era darse cuenta de que esas actividades generaban no sólo importantes beneficios económicos, educativos, sino que también reportaba importantes beneficios emocionales para cada miembro de la familia. Lo que nos muestran las experiencias que aquí se han presentado, es la necesidad por parte de las instituciones educativas, de poner en el centro de la reflexión no sólo el desempeño académico de sus estudiantes durante este largo periodo de confinamiento, sino que también será clave el seguimiento y el apoyo que les brinde a los mismos estudiantes sobre su salud mental y emocional. Se vuelve urgente la construcción de diagnósticos participativos entre autoridades, docentes, padres de familia y las juventudes, para tener resultados y miradas integrales sobre lo acontecido durante el periodo del confinamiento y con ello tener proyectos de atención a la salud, a lo emocional, a lo que no se aprendió en las aulas y también en documentar las experiencias de resiliencia y de éxito para los jóvenes, ya que no todo han sido experiencias negativas para los jóvenes. Pienso en el aprendizaje que han hecho los propios jóvenes de las bondades de la virtualidad para poder desarrollar muchas otras

actividades y no sólo limitar la virtualidad a los escenarios de la diversión y el ocio; sino también ampliarlo ahora para la construcción de escenarios para hacer investigación, de conectarse con otros jóvenes y compartir información de su interés; contactar a investigadores y activistas en cualquier parte del mundo. Además, sus experiencias serán parte de esos testimonios que queden como un resultado de cómo un acontecimiento como la pandemia vino a transformar la vida y el rumbo de la humanidad; pero también vino a darle nuevos rumbos a la vida de estos 29 jóvenes, pero también la de millones en otros países y en otras regiones. Se vuelve necesario generar datos locales y luego siguiendo la tradición de los estudios antropológicos, desarrollar estudios comparativos; para ver si lo que sucedió en la vida de los jóvenes potosinos encuentra similitudes o diferencias con lo que vivieron otros jóvenes en otros estados del país; en otros países y en otros continentes. Esa es la meta en el mediano plazo.

Finalmente, ante la falta de una política educativa que atienda la salud mental de los alumnos, los testimonios que aquí se han presentado resultan ser un material invaluable como objeto de estudio para diferentes especialistas vinculados con la docencia: psicólogos, pedagogos, sociólogos, entre otros. La importancia no radicará entonces en los aprendizajes o en recuperar el tiempo perdido, sino en ver la salud integral de los alumnos: como individuo mente-cuerpo, como ente social, para después pensar en el individuo como alumno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguirre, Baztán, Ángel -Ed.- (1995). *Etnografía. Metodología cualitativa en la investigación sociocultural*. Barcelona; España: Alfaomega/Marcombo.

Bérnard Calva, Silvia M. (2019). *Autoetnografía. Una metodología cualitativa*. México: UAA/COLSAN.

Bochner, A. (2001). Narrative's virtues. *Qualitative Inquiry*, 7(2), 131-157.

Cedillo-barrón, Leticia, Verónica López Perrusquilla, Julio García Cordero y Giovani Visososo Carvajal (2020), "COVID-19. La enfermedad viral que se diseminó en el mundo". *Revista Avance y Perspectiva*. Disponible en: <https://avanceyperspectiva.cinvestav.mx/covid-19-el-virus-que-se-disemino-en-el-mundo/>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) / Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencias y la Cultura (UNESCO) (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Santiago de Chile. Disponible: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf

Guber, R (2015) *La etnografía. Método, campo y reflexividad*. México: Siglo XXI Editores.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (2020) *Encuesta para la medición del impacto COVID-19 en la Educación (ECOVID-ED) 2020*. México. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/investigacion/ecovid/2020/>

Oehmichen C. (2014). *La etnografía y el trabajo de campo en las ciencias sociales*. México: UNAM/ Instituto de Investigaciones Antropológicas.

Pink, S; Horst, H; Postill, John; Hjorth, Larissa; Lewis, Tania; y Tacchi, Jo. (2019) *Etnografía digital: principios y práctica*. España: Morata.

Restrepo, Eduardo (2018). *Etnografía: alcances, técnicas y éticas*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Scolari, Carlos. (2017) *Las Leyes de la interfaz*. Barcelona: Gedisa.

Tavera, Fellonosa, Ligia -coordinadora- (2022). *Reflexiones desde el encierro: las juventudes frente a la pandemia*. México: FLACSO México.

Tololyan, K. (1987). Cultural narrative and the motivation of the terrorist. *The Journal of Strategic Studies*, 10(4), 217-233.

FUENTES DE INTERNET:

<https://ichan.ciesas.edu.mx/la-pandemia-y-el-confinamiento-un-analisis-de-la-experiencia-de-estudiar-en-casa-entre-jovenes-de-nivel-superior-en-san-luis-potosi-mexico/>

<https://www.youtube.com/c/SeminariodeAntropolog%C3%ADaMexicanaCOVID19?app=desktop>.

https://www.youtube.com/watch?v=_RL5bW7yRuE.

<https://www.clacso.org/actividad/adolescentes-y-pandemia-en-mexico-experiencias-sentimientos-y-voces-adolescentes-2/>

<https://www.comecso.com/convocatorias/comunidad-y-la-pandemia>.

<https://www.eluniversal.com.mx/nacion/coronavirus-como-llega-mexico-al-pico-maximo-de-contagios-por-covid-19> (Fecha de consulta: 11 de mayo de 2020).

<https://www.unicef.org/argentina/media/8056/file/Covid19-EncuestaRapida-InformeEducacion.pdf>

https://www.coneval.org.mx/Medicion/PublishingImages/Pobreza_2020/Pobreza_2018-2020.jpg

<https://es.statista.com/estadisticas/1214113/casos-covid-mexico-edad/>

<https://blogs.iadb.org/ideas-que-cuentan/es/a-los-jovenes-les-va-mejor-con-la-covid-19-pero-en-america-latina-la-realidad-es-mas-compleja/>

CAPÍTULO 2

LÍLIO – UMA HISTÓRIA DESDE A GOTA À PSIQUIATRIA

Data de submissão: 31/10/2022

Data de aceite: 18/11/2022

Joaquim José Oliveira de Sá Couto

Centro Hospitalar Universitário do Algarve
Departamento de Psiquiatria e
Saúde Mental
Faro – Portugal
<https://orcid.org/0000-0001-5297-1683>

Joana Filipa Cavaco Rodrigues

Centro Hospitalar Universitário do Algarve
Departamento de Psiquiatria e
Saúde Mental
Faro – Portugal
<https://orcid.org/0000-0001-9361-9897>

Bruno Afonso da Luz

Centro Hospitalar Universitário do Algarve
Departamento de Psiquiatria e
Saúde Mental
Faro – Portugal
<https://orcid.org/0000-0002-3617-944X>

Tiago Ventura Gil Pereira

Centro Hospitalar Universitário do Algarve
Departamento de Psiquiatria e
Saúde Mental
Faro – Portugal
<https://orcid.org/0000-0002-7236-8002>

RESUMO: O lítio, terceiro elemento da Tabela Periódica, tem reconhecidas propriedades medicinais. Primeiramente, os sais de lítio foram utilizados na segunda metade do século XIX, por Sir Alfred Baring Garrod, como terapêutica para a gota. Mais tarde, John Cade, no seu artigo *Lithium Salts In The Treatment Of Psychotic Excitement*, publicado em 1949, levantou a hipótese de que este ião teria efeitos “tão específicos [na mania] que inevitavelmente levam à especulação de que (...) a deficiência de lítio no corpo pode estar na génese desta doença”. De facto, Cade descreveu o impacto dos sais de lítio na cessação da “excitação psicótica” em doentes maníacos. Depois disso, o lítio foi esquecido por cerca de 20 anos, tendo sido novamente colocado no mapa por cientistas dinamarqueses. Atualmente, é uma das armas terapêuticas mais importantes na Perturbação Afetiva Bipolar, pelo que a sua descoberta se reveste de importância histórica significativa.

PALAVRAS-CHAVE: Lítio. Gota. Excitação psicótica. Mania.

LITHIUM – A STORY FROM GOUT TO PSYCHIATRY

ABSTRACT: Lithium, third element on the Periodic Table of Elements, is attributed medicinal properties. Firstly, lithium salts were utilized in the second half of the 19th century by Sir Alfred Baring Garrod as treatment for gout. Later, John Cade, on his article *Lithium Salts*

In The Treatment Of Psychotic Excitement, published in 1949, raised the hypothesis that lithium effects were “so specific [on manic episodes] that it inevitably leads to speculation as to the possible aetiological significance of a deficiency in the body of lithium ions in the genesis of this disorder.”. In fact, Cade described lithium salts’ impact on “psychotic excitement” cessation in manic patients. Afterwards, lithium went forgotten for about 20 years until it was again placed on the map by Danish scientists. Nowadays it is one of the most important therapies for Bipolar Affective Disorder, covering its discovery by significant historical importance.

KEYWORDS: Lithium. Gout. Psychotic excitement. Mania.

1 INTRODUÇÃO

Johan August Arfwedson, químico sueco, obteve permissão para aceder ao laboratório pessoal do compatriota Jöns Jacob Berzelius depois de se conhecerem em Estocolmo.

Arfwedson dedicou parte da sua pesquisa ao estudo do mineral petalite ($\text{LiAlSi}_4\text{O}_{10}$) – cujo nome deriva do termo grego *pétalon*, significando “folha”, aludindo à sua perfeita clivagem basal. Este mineral havia sido descoberto em 1800 pelo brasileiro José Bonifácio de Andrada e Silva, na ilha de Utö, na Suécia.

Desta forma, em 1817, Johan August Arfwedson identificou um novo elemento ao analisar a petalite. Ele verificou que esta substância formava compostos químicos com propriedades semelhantes aos de sódio e potássio, ainda que menos solúveis e menos alcalinos.

Para relevar a descoberta feita num mineral sólido, Berzelius atribuiu a esse material o nome de *lithion/lithina*, ao contrário do que sucedera com o potássio e o sódio. Ao metal que se encontrava dentro desse material chamou *lithium*, aludindo à palavra grega *lithos*, significando “pedra”.

No entanto, o lítio foi apenas isolado quatro anos mais tarde, em 1821, por William Thomas Brande, através da eletrólise de óxido de lítio.

Este elemento químico é simbolizado por *Li*, tem número atômico 3 e é um metal alcalino.

2 PRIMÓRDIOS DO LÍTIO NA MEDICINA

As referências iniciais acerca da utilização do lítio em Medicina remontam a meados do século XIX.

Foi em 1847 que Sir Alfred Baring Garrod constatou, conduzindo a sua própria investigação, que os doentes com gota apresentavam uma concentração sanguínea de ácido úrico superior a pessoas sem a patologia.

Sabendo que o urato de lítio é um sal com alta solubilidade, Garrod propôs que os sais de lítio fossem utilizados para dissolver os depósitos de ácido úrico nas articulações dos doentes, obtendo dessa forma melhoria clínica.

Assim, em 1859, na sua obra intitulada *The Nature and Treatment of Gout and Rheumatic Gout*, o autor propôs que o lítio fosse usado para o tratamento da gota.

Hoje em dia, sabemos que os sintomas de gota não remitem com a utilização do lítio. A melhoria que Garrod verificou em alguns doentes devia-se, sim, ao facto de alguns deles apresentarem gota, concomitantemente com alterações do comportamento, elação do humor ou sintomas psicóticos. Para denominar o conjunto destas alterações, era utilizado o termo “mania”, correspondendo a “psicose excitada” ou “sobreativada” – algo distinta da utilização científica atual para o termo. Acredita-se que esses doentes pudessem ter doença bipolar em fase maníaca ou hipomaniaca ou perturbações psicóticas de vária ordem. Naturalmente, à luz do conhecimento de que dispomos hoje, com a administração do lítio obteve-se a melhoria das alterações do humor e do comportamento.

Contudo, na altura, o médico inglês postulou que também essas alterações mentais, fossem também elas causadas pela elevação do ácido úrico no sangue. Tal facto seria explicado pela teoria da “diátese do ácido úrico”.

Em 1870, o americano Silas Weir Mitchell identificou melhorias clínicas com a administração de brometo de lítio, a nível hipnótico e anticonvulsivante. Mais tarde, propôs que os brometos, preferivelmente o brometo de lítio, fossem utilizados para tratar o “nervosismo geral”.

No ano seguinte, William Alexander Hammond foi o primeiro médico a prescrever o lítio como tratamento para a mania. Na sua obra *A Treatise on Diseases of the Nervous System*, descreve casos de “mania aguda com depressão e uma maior predisposição para o suicídio”. Discorre também sobre a eficácia do lítio nestes casos:

“Latterly I have used the bromide of lithium in cases of acute mania, and have more reason to be satisfied with it than any other medicine calculated to diminish the amount of blood in the cerebral vessels and to calm any nervous excitement that may be present.” (HAMMOND, 1871).

A Associação Americana de Neurologia foi fundada em 1875, estando Silas Weir Mitchell e William Alexander Hammond entre as personalidades responsáveis pelo feito.

Nas duas últimas décadas do mesmo século, os irmãos Carl e Frederik Lange destacaram-se na Dinamarca pelo trabalho com carbonato de lítio. Frederik utilizou lítio para o tratamento da depressão melancólica, bem como para a profilaxia da “depressão periódica”, baseando-se na teoria da “diátese de ácido úrico” para a depressão. Curiosamente, atribui-se ao irmão Carl a introdução do lítio naquele país, ainda que com menor produção a nível de literatura científica.

3 O PAPEL DE JOHN CADE

Na primeira metade do século XX o lítio caiu no esquecimento no seio da comunidade científica. Apesar de se manter em utilização em alguns pontos do mundo, não era merecedor de destaque.

No entanto, em 1949, a história estava prestes a mudar. Foi nesse ano que o médico australiano John Cade publicou no *Medical Journal of Australia*, o seu artigo *Lithium Salts In The Treatment of Psychotic Excitement* que reintroduziria o lítio no mapa científico.

John Cade concebeu na sua mente a ideia de que, tal como acontece no hipertiroidismo, em que um agente biológico endógeno induziria um estado de “intoxicação” com determinadas respostas fisiopatológicas, o estado de “mania” também se poderia dever a um agente tóxico ainda não identificado. Por outro lado, ele defendia que a “melancolia” corresponderia ao estado originado pela carência desse mesmo agente que provocaria a mania.

Com o sentido de descobrir qual seria este agente, ele decidiu estudar a urina de doentes maníacos, onde julgava estar o agente tóxico.

Para isso, injetou intraperitonealmente, em porquinhos da Índia, urina de doentes com mania, esquizofrenia e melancolia (e de um grupo controlo).

Ao dar-se conta que a urina de doentes maníacos era mais letal, Cade tentou perceber qual era o composto responsável por essa toxicidade. Nesse sentido, injetou os animais com formas puras de compostos azotados da urina. Foi assim que descobriu que injeções de ureia levavam exatamente à mesma forma de morte que tinha observado com toda a urina. No entanto, não conseguiu explicar a maior toxicidade da urina dos doentes maníacos, porque ela tinha concentração de ureia semelhante à urina dos outros grupos.

Colocou a hipótese de que algo estaria a potenciar a ação da ureia, o ácido úrico, tal como tinha referido numa outra publicação sua, em 1947.

No entanto, o ácido úrico é muito pouco solúvel, pelo que era difícil de estudar, por isso escolheu o mais solúvel dos uratos, o urato de lítio. Para sua surpresa, descobriu que a toxicidade da urina juntamente com o urato de lítio era inferior e não superior, como esperava. O que sugeria que o lítio tinha um papel protetor contra a ação da ureia.

Neste ponto, ele questionou-se que efeito poderia o lítio ter quando era administrado sozinho. Assim, escreveu:

“To determine whether lithium salts per se had any discernible effect on guineapigs, animals were injected intraperitoneally with large doses of 0.5% aqueous solution of lithium carbonate. (...) after a latent period of about two hours the animals, although fully conscious, became extremely lethargic and unresponsive.” (CADE, 1949).

Posto isto, Cade decidiu explorar este efeito aparentemente sedativo, dando lítio a doentes com mania. Para tal, e para se certificar da segurança deste estudo, decidiu administrar a si próprio uma determinada dose de lítio, sem ter tido efeitos secundários.

Seguidamente, num estudo não controlado, Cade administrou lítio a 10 doentes com mania – com efeitos positivos dramáticos –, 6 com esquizofrenia e 3 com melancolia – sem resultados práticos.

Relativamente ao efeito do lítio em doentes em fase maníaca, o autor relata:

Lithium salts have no apparent hypnotic effect; the result is purely sedative. The effect on patients with pure psychothic excitement – that is, true maniac attacks – is so specific that it inevitably leads to speculation as to the possible aetiological significance of a deficiency in the body of lithium ions in the genesis of this disorder.” (CADE, 1949).

No último parágrafo do artigo, John Cade enquadra a terapêutica com lítio no contexto dos avanços científicos da época, nomeadamente, a leucotomia, que poucos anos antes dera notabilidade a Egas Moniz. Cade defende que a terapêutica com lítio poderia ter sido uma alternativa importante e com menor probabilidade de *outcomes* adversos em alguns doentes submetidos a leucotomia.

4 O PERÍODO PÓS-CADE

Após a “redescoberta” do lítio por John Cade, os primeiros ensaios clínicos e estudos controlados sobre esta substância foram conduzidos por Mogens Schou e Poul Christian Baastrup.

Vinte e um anos depois da publicação do australiano, Baastrup *et al.*, em 1970, demonstraram num estudo controlado por placebo, duplamente cego, resultados significativos relativamente ao papel estabilizador do humor do lítio, a longo prazo, em doentes com a na altura designada “doença maniaco-depressiva”, hoje doença bipolar – o artigo intitulou-se *Prophylactic Lithium: Double Blind Discontinuation In Manic-Depressive And Recurrent-Depressive Disorders*.

Assim, constatou-se que o lítio é importante na prevenção de recidivas, tanto na doença maniaco-depressiva, como na depressão recorrente devido ao seu papel “normalizador do humor”, termo cunhado por Schou.

Pouco tempo depois, no mesmo ano de 1970, a *Food and Drug Administration* (FDA) aprovou, nos Estados Unidos da América, o lítio como arma terapêutica para a doença bipolar. Esta aprovação encontrou-se envolta em polémica e controvérsia, sobretudo porque alguns membros de destaque na comunidade científica questionaram os resultados dos estudos levados a cabo pelos dinamarqueses. Atualmente, a FDA ainda não aprovou o lítio relativamente à prevenção de recidivas de depressão unipolar.

Em suma, podemos considerar que John Cade foi o “cientista artista”, ao seguir métodos pouco convencionais e questionáveis eticamente. No entanto, o seu engenho foi reconhecidamente notável. Apesar dos seus procedimentos, Cade deu início, com a sua descoberta, à psicofarmacologia moderna, abrindo a porta à era da psicofarmacologia específica. De facto, O lítio foi a primeira medicação psicotrópica específica, precedendo os antipsicóticos e os antidepressivos vários anos.

Mais importante que tudo, a história do desenvolvimento do lítio como arma terapêutica para as doenças afetivas contribuiu para o alívio do sofrimento de uma multitude de doentes. Teve também um grande impacto financeiro: estima-se que entre 1970 e 1994, nos EUA, se tenham poupado 145 mil milhões de dólares em custos de hospitalização.

Finalmente, cabe sublinhar que, mais uma vez assim se demonstrou que o conhecimento é cumulativo e dependente de descobertas anteriores, cada uma delas com a sua importância em cada fase da história e a todas elas devemos parte do conhecimento atual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECH, P. The full story of lithium. A tribute to Mogens Schou (1918-2005). **Psychotherapy And Psychosomatics**, v. 75, n. 5, p. 265-269, 2006.

CADE, J. F. J. Lithium salts in the treatment of psychotic excitement. **The Medical Journal Of Australia**, v. 2, n. 10, p. 349-352, 1949.

GARROD, A. B. **A Treatise On Gout And Rheumatic Gout (Rheumatoid Arthritis).** [s.l.] Rarebooksclub.com, 2012.

GARROD, A. B. **The Nature And Treatment Of Gout And Rheumatic Gout.** [s.l.] Rarebooksclub.com, 2013.

HAIG, A. The Uric Acid Diathesis. **British Medical Journal**, v. 1, n. 1879, p. 49-50, 1897.

PARKER, G. John Cade. **The American Journal Of Psychiatry**, v. 169, n. 2, p. 125-126, 2012.

RUFFALO, M. L. A Brief History Of Lithium Treatment In Psychiatry. **The Primary Care Companion To CNS Disorders**, v. 19, n. 5, p. 27325, 1507766400.

RYBAKOWSKI, J. K. Lithium - Past, Present, Future. **International Journal Of Psychiatry In Clinical Practice**, v. 24, n. 4, p. 330-340, 2020.

SHORTER, E. The History Of Lithium Therapy. **Bipolar Disorders**, v. 11 Suppl 2, p. 4-9, 2009.

TALBOTT, J. H. Alfred baring Garrod. **JAMA: The Journal Of The American Medical Association**, v. 187, n. 4, p. 299-300, 1964.

VESTERGAARD, P.; LICHT, R. W. 50 Years with lithium treatment in affective disorders: present problems and priorities. **The World Journal Of Biological Psychiatry: The Official Journal Of The World Federation Of Societies Of Biological Psychiatry**, v. 2, n. 1, p. 18-26, 2001.

YERAGANI, V. K.; GERSHON, S. Hammond and lithium: historical update. **Biological Psychiatry**, v. 21, n. 11, p. 1101-1102, 1986.

CAPÍTULO 3

DESASTRE DEMOGRÁFICO EN PERÚ OCASIONADO POR EL COVID-19¹

Data de submissão: 25/11/2022

Data de aceite: 06/12/2022

Luis Alberto Meza Santa Cruz

Asociación Peruana de
Demografía y Población
Lima, Perú
CV
lamezasc@gmail.com

RESUMEN: Por todos es sabido que la Pandemia Covid-19 ha ocasionado un sin número de bajas en la población de cada país, sobre todo en el Perú, donde se tuvieron las tasas de mortalidad más altas por cada 100 mil habitantes. En un trabajo realizado anteriormente, donde las metodologías tradicionales para completar el número de defunciones todavía funcionaban, se obtuvo que la Esperanza de Vida al Nacer (EVN) al 30 de junio del 2020 habría caído en hombres de 73,9 a 70,5 años de vida, y en el caso de las mujeres de 79,4 a 76,9 años de vida. O sea, por efecto del Covid-19 a esa fecha la EVN habría disminuido en 3,4 años en los hombres, y en 2,5 años en las mujeres, retrocediendo al valor de la EVN a los estimados para el 2005 en hombres y 2010 en el caso de las mujeres. En el presente trabajo, se va analizar

¹Presentado en el II Seminario de la Red Andino Amazónica de Estudios de Población (Bolivia, Ecuador y Perú), el 17 de noviembre 2022, Lima, Perú.

las estadísticas oficiales publicadas en la página web del MINSA y correspondientes al SINADEF, que es un sistema de defunciones que se viene implementando desde 2016, y que con motivo de la Pandemia ha tenido logros significativos en la cobertura de las muertes, pero aún ello, se sospecha de un 10 a 15 por ciento de omisión en el registro de defunciones. La hipótesis es qué a pesar de la falta de cobertura total, estas estadísticas correspondientes al 2019, 2020 y 2021, pueden dar luces en alguna medida de la magnitud de la mortalidad en Perú ocasionado por la Pandemia en los años 2020 y 2021. Se va construir las correspondientes tablas de mortalidad para los años 2019, 2020 y 2021, y se va comparar con las tablas Pre-Pandemia elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), para sino tener la magnitud exacta de este desastre, por lo menos ver las tendencias de las muertes. Además, se podrá analizar los cambios en las tasas de mortalidad por edades, según la pandemia y los procesos de vacunación fueron avanzando.

PALABRAS CLAVE: Nivel de Mortalidad. Esperanza de Vida al Nacer. Covid-19. Caída del Nivel de Mortalidad. SINADEF.

1 INTRODUCCIÓN

La Esperanza de Vida al Nacer (EVN), es un indicador general de la calidad de vida

de las poblaciones, para obtenerlo es necesario construir una tabla de mortalidad por sexo y edad. A nivel mundial la EVN ha ido incrementándose, con más velocidad en las últimas décadas. Nadie esperaba la pandemia del Covid-19, que ha traído abajo las expectativas de vida al nacimiento, sobre todo en los países en vías de desarrollo, y con cierta incertidumbre de retorno a los valores pre-pandémicos.

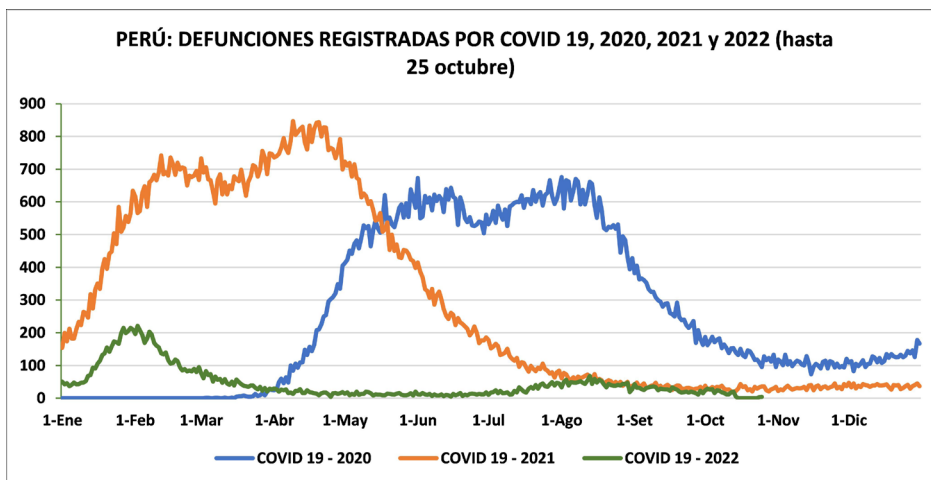
Por todos es sabido que la pandemia Covid-19 ha ocasionado un sinnúmero de bajas en la población de cada país, sobre todo en el Perú, donde se tuvieron las tasas de mortalidad más altas del mundo por cada 100 mil habitantes (al 4 de junio 2021 era 658,2 muertes), y esto debido a la poca infraestructura en salud y déficit de personal de salud calificado, que el país viene adoleciendo desde hace décadas.

En el presente trabajo, se analizan las estadísticas oficiales de defunciones publicadas en la página web del Ministerio de Salud (MINSA) y correspondientes al Sistema Nacional de Defunciones (SINADEF), que es un sistema que se viene implementando paulatinamente desde 2016, y que con motivo de la pandemia ha tenido logros significativos en la cobertura de las muertes, actualmente de fuentes del propio MINSA calculan entre un 10 a 15 por ciento la omisión en el registro de defunciones; no obstante es factible su utilización para los años 2019, 2020 y 2021, ya que pueden dar luces sobre la magnitud de la mortalidad en el Perú ocasionada por la pandemia del Covid-19.

Según avanzaba el año 2020, el número de defunciones en el Perú se fueron incrementando (pese a que el Gobierno declaró cuarentena general), pero no solo en Perú, pues en todos los países del mundo ocurrió lo mismo, la diferencia está que en Perú se adolecía desde hace décadas de una buena infraestructura hospitalaria, así como déficit de personal médico y paramédico, además la economía había crecido, teniendo altos valores macroeconómicos (3,2% de PBI promedio anual en el periodo 2015-2019)² que comparado con otros países de la región y del mundo era mayor que en la gran mayoría de ellos; pero a nivel microeconómico, las familias tenían bajos ingresos, y casi un 80% de los peruanos en edad de trabajar lo hacían de manera informal.

Los picos de las olas fueron impresionantes sobre todo en la segunda ola donde entre febrero y mediados de mayo 2021 se llegaron a producir entre 500 y más de 800 decesos por Covid-19 al día. En el caso de la primera ola los picos más altos fueron entre mediados de mayo y mediados de agosto 2020, donde se produjeron entre 500 y casi 700 muertes por día. La tercera ola se produjo entre mediados de enero y mediados de febrero 2022 donde las muertes oscilaban entre 150 a 200 por día.

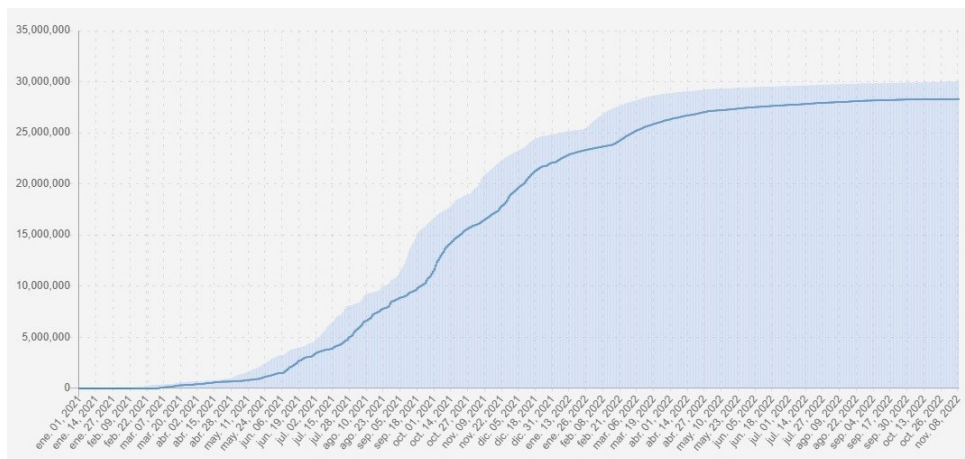
² INEI. (2020). Nota de Prensa N° 061 | 11 mayo 2020.



A mediados de abril 2021 las defunciones por Covid-19 comenzaron a descender, pues el proceso de vacunación se había iniciado en el mes de marzo de dicho año, primero a todo el personal médico y paramédico, del ejército y la policía, así como los bomberos; llegado un momento el Gobierno decide ampliar la vacunación a toda la población, empezando por la población más afectada que eran los adultos mayores de 60 años: primero con las personas mayores de 80 años, luego personas mayores de 70 años, seguidamente a mayores de 60 años, continuando con los menores de 60 años, y así sucesivamente, la cobertura sobre todo a los adultos mayores ocurrió en el periodo de gobierno de Sagasti quién gobernó hasta el 28 de julio de 2021, cuando las muertes por Covid-19 habían disminuido a alrededor de 100 por día. La ventaja fue, que cada semana se llegó a recibir hasta alrededor de un millón de vacunas, sobre todo las vacunas de Pfizer, además de Sinopharm y Moderna, al 26 de junio de 2021 el MINSa informa al país que ya había recibido 9 millones 600 mil dosis de vacunas, asimismo informó que más de 7 millones de dosis contra la Covid-19 ya se habían aplicado, y exhortaba a la población llamada a vacunarse (programada previamente por el MINSa) para acudir a los centros de vacunación para completar su segunda dosis. Los mayores de 60 años y más, sumaban 4 millones 299 mil 517 personas³, que fueron inmunizados con dichas vacunas llegadas a Perú.

³ INEI. (2019). Perú: *estimaciones y proyecciones de la población nacional, por año calendario y edad simple, 1950-2050*. Boletín Especial N° 24. Lima: INEI.

PERÚ: EVOLUCIÓN DEL PROCESO DE VACUNACIÓN CONTRA EL COVID-19, DE MARZO 2021 AL 8 DE NOVIEMBRE 2022.



Tomado de https://rodillo.org/estadisticas-coronavirus/peru/?gclid=Cj0KCQjwwfiaBhC7ARIsAGvcPe7jVjabhvi7Pf_V5vK-ugNeb3eH69U3Ub1g0VZ30yc68F0xxkfT088MaAnPHEALw_wcB

Con las defunciones publicadas por el SINADEF que incluyen las muertes por Covid-19, se ha construido las correspondientes tablas de mortalidad por sexo y edad para los años 2019, 2020 y 2021, y se compara con las tablas pre-pandemia elaboradas por el INEI y publicadas en mayo de 2019 en el Boletín de Análisis Demográfico N° 38 (BAD 38), para tener una magnitud aproximada de este desastre.

Además, se analiza los cambios en las tasas de mortalidad por sexo y edad, según como ha ido evolucionando la pandemia, y, como se modificó el número de muertes con los procesos de vacunación que empezaron por los adultos mayores de 80 años y que se iniciaron en el mes de marzo 2021.

2 ANTECEDENTES TEÓRICOS Y/O EMPÍRICOS

Jhon Graunt un próspero comerciante de tejidos que vivía en Londres, no era exactamente un investigador formal, más bien estaba dedicado a actividades sociales; su independencia de los círculos científicos de su época le abrieron camino a nuevas especulaciones científicas, y es así que se interesa en los Bills of Mortality, que eran boletines que se publicaban semanalmente todos los martes en Londres desde noviembre de 1536 (siglo XVI), y que presentaban la relación de las defunciones (a veces de los nacimientos) registradas en diferentes parroquias de Londres. Desde 1629 se indicaban también las causas de muerte definidas e interpretadas de acuerdo a la época, donde más prevalecía la buena voluntad de organizarse para prever pestes y epidemias muy

comunes en esas épocas. Jhon Graunt, el 25 de enero de 1662 publica: “Natural and political observations mentioned in a following index, and made upon the bills of mortality, with reference to the government, religion, trade, growth, air, diseases and the several changes of the said city”, este libro podría ser el origen de la Demografía como ciencia.

A Jhon Graunt se le atribuye la creación de la primera tabla de mortalidad llamada también tabla de vida, que mostraba las probabilidades de supervivencia para grupos de edad definidos por él. Posteriormente en 1693 otro inglés Edmund Halley construyó su propia tabla de mortalidad. El matemático francés Deparcieux en 1746 publicó “Essai sur les probabilités de la durée de la vie humaine”, que contiene tablas de mortalidad que fueron utilizadas por largo tiempo para operaciones de préstamos, de rentas vitalicias, de seguros, etc.; casi al mismo tiempo (mediados del siglo XVIII) el holandés Kerseboom en 1742 y el sueco Wargentín en 1749, también publican sus tablas de mortalidad. Posteriormente en el siglo XIX en 1825 Gompertz, ya en el siglo XX V.G. Valaroas, Ledermann y Breas, Coale y Demeny, y Brass y colegas, construyen tablas de mortalidad “modernas” semejantes a las actuales, haciendo uso de las herramientas matemático-estadísticas.

En un trabajo realizado en 2020 y presentado en el IX Congreso Latinoamericano de Población, utilizando información al 30 de junio de dicho año, se obtuvo que la EVN al 30 de junio del 2020 habría caído en hombres de 73,9 a 70,5 años de vida, y en el caso de las mujeres de 79,4 a 76,9 años de vida. O sea, por efecto del Covid-19 a esa fecha la EVN habría disminuido 3,4 años en hombres, y 2,5 años en mujeres, con respecto a los valores de la EVN proyectadas en 2019 por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

El Covid-19, es una extraña enfermedad respiratoria que apareció en los alrededores del mercado mayorista de mariscos de Wuhan, China, en diciembre de 2019. La OMS la declara pandemia en enero 2020; y el 6 de marzo de 2020 se confirmó en Perú el primer caso de Covid-19, declarándose una cuarentena temporal con cierre de todas las actividades económicas, y suspensión de los vuelos internacionales hacia y desde Perú, y del transporte interprovincial, al igual que los vuelos internos del país.

Lossio y Cruz (2022) dicen: “... los grupos menos acomodados fueron los que se vieron más afectados; como, por ejemplo, los habitantes de las zonas más pobres de las [grandes] ciudades, las poblaciones originarias de la Amazonía [que radicaban en las grandes ciudades principalmente en Lima], y los migrantes venezolanos, entre otros.”

“¿Por qué fuimos uno de los países con más muertes por.. [100 mil].. habitantes? Por supuesto, son muchos los factores que explican esta tragedia en el caso peruano. En

primer lugar, problemas estructurales en salud, vivienda, empleo. En segundo lugar, las malas decisiones tomadas por parte de los gobiernos de turno en un marco de continua inestabilidad política (en dos años de pandemia contamos con cuatro presidentes de la República y ocho ministros de salud). Finalmente, la población peruana no siempre acató las recomendaciones de los funcionarios de la salud y las normas estatales establecidas para combatir la pandemia, ya fuera por imposibilidad económica de cumplirlas, por indisciplina o por desconfianza en la ciencia y el Estado en general.”

“Como producto de este descreimiento, las autoridades realizaron miles de intervenciones en fiestas y reuniones clandestinas.”

La cuarentena que fue decretada hasta fines de marzo 2020, se fue extendiendo paulatinamente a lo largo de los años 2020 y 2021, y “repentinamente los hogares se convirtieron en lugares de trabajo, estudio y vivienda al mismo tiempo.”

Con respecto a la atención en salubridad, “El Estado identificó una serie de puntos débiles, tales como la falta de infraestructura hospitalaria, el limitado número de camas en unidades de cuidados intensivos [UCI] y el hacinamiento en el que vivían amplios sectores sociales.”

3 MATERIAL Y MÉTODO

La base para elaborar una tabla de mortalidad es contar con una estructura de muertes por sexo y edad, y obtenidas de las tasas de mortalidad por sexo y edad. En Perú, desde el año 2001 se elaboran tablas de mortalidad propias, con estadísticas vitales de defunciones registradas por el MINSa a través de las oficinas de registro civil, y en los últimos años también validadas por el RENIEC.

Para el presente estudio, con respecto a las muertes de los años 2020 y 2021, se ha utilizado la data obtenida del Sistema Nacional de Defunciones (SINADEF) del MINSa, y con respecto a su correspondiente población, se ha tomado la estructura por sexo y edad de la población registrada en el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC), también de los años 2020 y 2021.

Conocido también es que la cobertura de los hechos vitales, especialmente el de las defunciones, adolecía de un alto porcentaje de omisión, que solamente con la implementación del SINADEF en el año 2016, ha sido posible mejorar la cobertura, y por ende reducir la omisión de los registros de defunciones.

Es necesario aclarar que la hipótesis que se ha manejado siempre con respecto a la elaboración de las estructuras de mortalidad obtenidas de las defunciones registradas en el Perú, es de que a pesar de la omisión que adolecen las defunciones, dichas

estructuras no se modificarían significativamente si se tuviera el 100% de cobertura en los registros.

Para el presente estudio se ha considerado una omisión del registro de defunciones de 15% para el año 2020 y 10% para el año 2021. No se pretende ser exactos sino solamente aproximativos a los valores reales de la Esperanza de Vida al Nacer (EVN) devenidos de los efectos del Covid-19, pero lo que afirmamos es que este estudio puede dar los valores mínimos de la caída de la EVN en los años 2020 y 2021 a consecuencia de la pandemia del Covid-19. Lamentablemente no se espera que la EVN pueda tener valores más optimistas para los mencionados años pandémicos del Covid-19, más bien se sospecha que estos indicadores puedan ser mayores y fluctuar entre los 5 a 6 años de caída de la Esperanza de Vida al Nacer para ambos sexos.

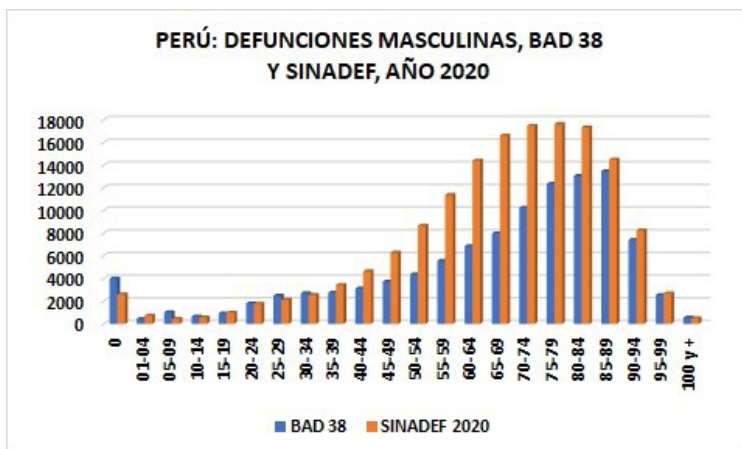
Se ha utilizado las diversas metodologías matemático-demográficas vigentes, al igual que los ajustes necesarios, basándose siempre en la teoría demográfica.

Para obtener las tablas de mortalidad se ha usado el módulo LIFTB del Software MORTPAK de Naciones Unidas, que son de libre acceso.

4 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Como se ha manifestado anteriormente, en el caso de muertes por Covid-19, se puede apreciar comparando las defunciones pre-pandemia, proyectadas por el INEI, con las defunciones registradas por el SINADEF, ambas para los años 2020 y 2021, y se observa en las siguientes gráficas lo que se puede llamar el “exceso de defunciones”, las cuales corresponderían a las muertes por Covid-19, ahora es preciso que se tenga en cuenta que una cantidad no precisa de ellas pueda ser consecuencia de la falta de atención médica al resto de pacientes, o sea de forma indirecta pueden ser muertes adelantadas ocasionadas por efectos del Covid-19, entre ellas se tienen las enfermedades oncológicas, cardíacas, renales, incluso podrían ser muertes infantiles y muertes maternas, etc. ya que los servicios de salud estuvieron dedicados exclusivamente a “salvar vidas” con Covid-19.

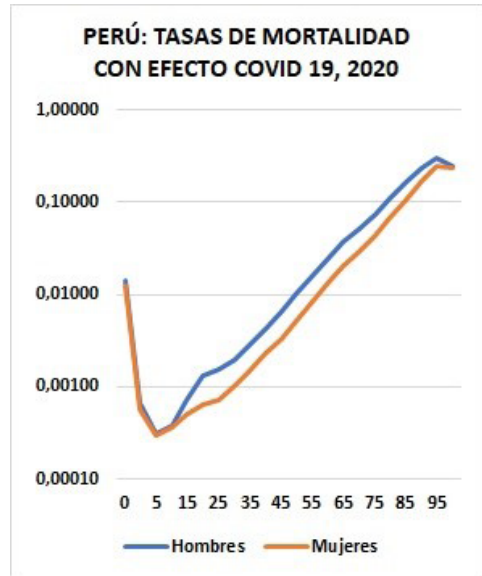
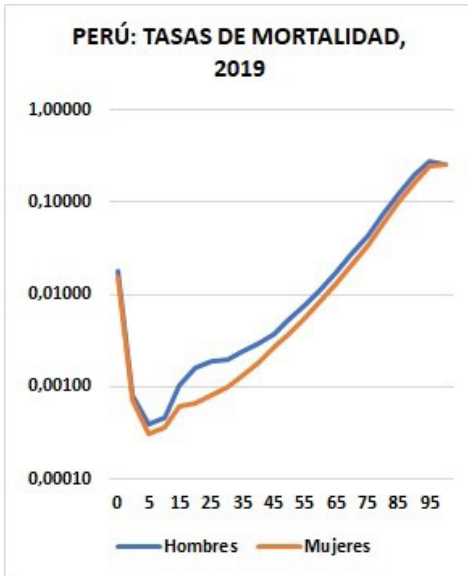
Con respecto a lo ocurrido en la pandemia año 2020, en la siguiente gráfica se puede apreciar el efecto del Covid-19, en el caso de varones a partir de los 35 años hasta incluso los 99 años, observándose el grueso del “exceso de muertes” entre las edades 50 a 84 años de edad.



En el caso de las mujeres el volumen de muertes fue menor, por lo menos para el año 2020, se aprecia un incremento de las defunciones a partir de los 35 años hasta los 84 años, estando comprendidos el grueso del “exceso de muertes” entre las edades 60 a 79 años.



Si se analiza a través de gráficas de las tasas de mortalidad por sexo y edad de los años 2019 y 2020 de Perú, se observa la estructura de la mortalidad “normal” (año 2019) y la variación sufrida por efecto del Covid-19 en el año 2020; donde la brecha entre hombres y mujeres se incrementa, lo que se verifica con el porcentaje de muertes masculinas que está en algo más de 60% y el de muertes femeninas en algo menos del 40%.



Para el 2021 hay cambios, se observa que la diferencia por sexo del “exceso de muertes” se acorta, además los efectos del Covid-19 se comienzan a observar también en los jóvenes a partir de los 15 años.

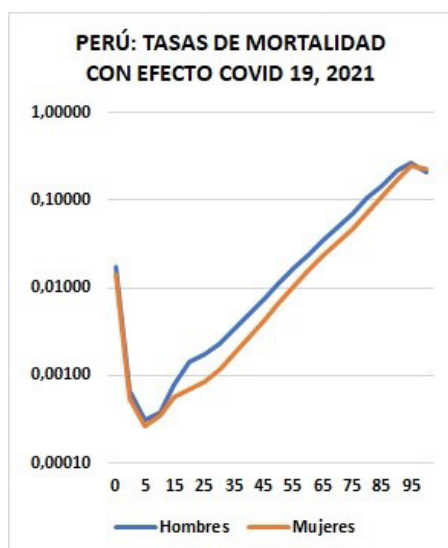
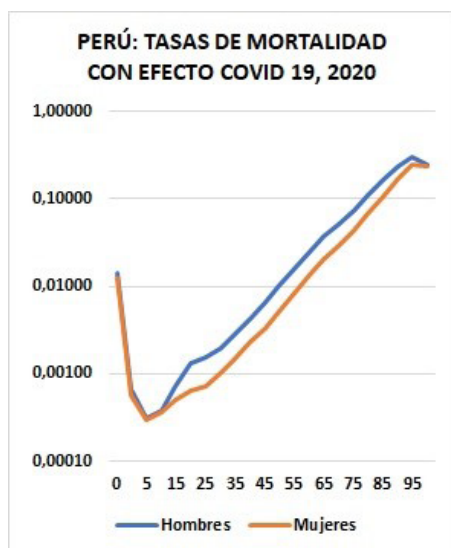
En el caso de los hombres el “exceso de muertes” se inicia a partir de los 15 hasta los 84 años, concentrándose el grueso de muertes entre los 50 y 79 años de edad.



En las mujeres, también el “exceso de muertes” se inicia a partir de los 15 años llegando hasta los 84 años de edad, el grueso de las muertes se concentra entre las edades 50 a 79 años.



Con respecto a las gráficas de las tasas de mortalidad por sexo y edad, se observa que la brecha entre sexos para el 2021 se acorta con respecto al 2020.



El nivel de la mortalidad en cualquier país desarrollado o en vías de desarrollo, es la esperanza de vida al nacer (EVN), que indica la situación de la morbimortalidad, y por ende la salud de su población.

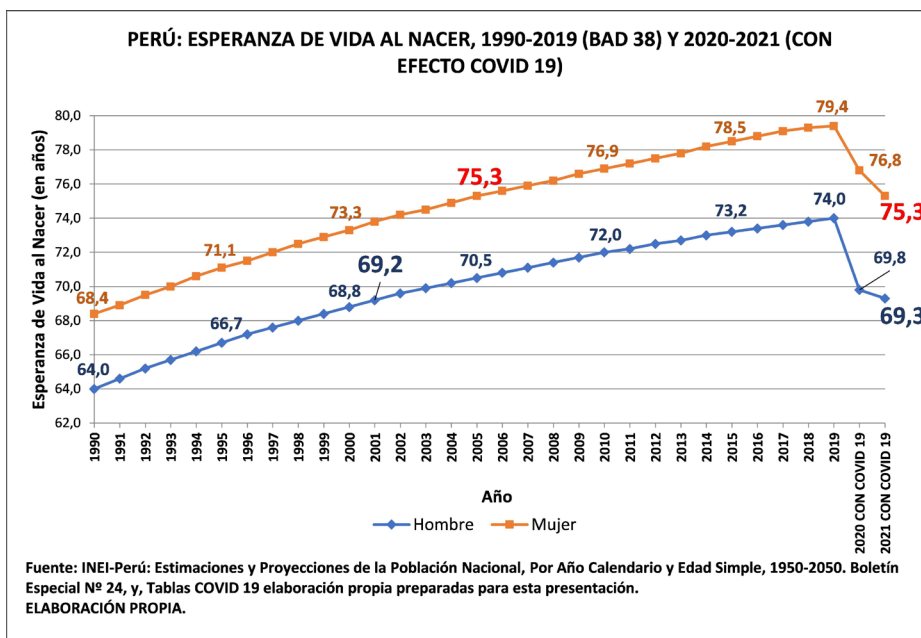
En Perú como consecuencia de la pandemia del Covid-19 la EVN para el año 2020, comparado con lo proyectado por el INEI para el año 2019, habría caído 3,5 años de vida, en el caso de hombres sería un descenso de 4,3 años y en el caso de las mujeres el descenso fue 2,7 años.

PERÚ: ESPERANZA DE VIDA AL NACER POR SEXO, SEGÚN PROYECCIONES VIGENTES Y CON EFECTO COVID 19, AÑO 2020			
FUENTES	ESPERANZA DE VIDA AL NACER		
	HOMBRES	MUJERES	AMBOS SEXOS
EVN VIGENTE (BAD 38) PARA 2020	74,1	79,5	76,7
EVN CON EFECTO COVID 19 PARA 2020	69,8	76,8	73,2
CAÍDA DE EVN COMO EFECTO DEL COVID 19 PARA AÑO 2020	-4,3	-2,7	-3,5
ELABORACIÓN PROPIA.			

Para el año 2021, la EVN habría caído 4,7 años, lo cual se corrobora con el gran incremento de las muertes por covid-19 en dicho año. La caída de la EVN masculina habría sido 5,0 años y la EVN de las mujeres habría caído 4,3 años. En este año vemos que la caída de la EVN si bien en el año 2020, fue diferencial por sexo, en el año 2021 son más cercanos.

PERÚ: ESPERANZA DE VIDA AL NACER POR SEXO, SEGÚN PROYECCIONES VIGENTES Y CON EFECTO COVID 19, AÑO 2021			
FUENTES	ESPERANZA DE VIDA AL NACER		
	HOMBRES	MUJERES	AMBOS SEXOS
EVN VIGENTE (BAD 38) PARA 2021	74,3	79,6	76,9
EVN CON EFECTO COVID 19 PARA 2021	69,3	75,3	72,2
CAÍDA DE EVN COMO EFECTO DEL COVID 19 PARA AÑO 2021	-5,0	-4,3	-4,7
ELABORACIÓN PROPIA.			

Analizando la evolución de la EVN tanto masculina como femenina a lo largo del periodo 1990-2021, se observa una fuerte caída en los años 2020 y 2021 producto de la pandemia del Covid-19. En el caso de los varones de tener una EVN de 74,0 años en el 2019, esta cae a 69,8 años en el 2020, y a 69,3 años en el año 2021, retrocediendo a la EVN masculina estimada por el INEI para el año 2001, y en caso de las mujeres de tener una EVN de 79,4 años en el 2019, baja a 76,8 en el 2020 y a 75,3 en el 2021, retrocediendo al valor de la EVN estimada para el año 2005.



A mediados del 2020 algunos grupos de investigadores de diversos países comenzaron a hacer evaluaciones de los volúmenes de muertes por Covid-19 existentes, y a modelar su proyección a futuro.

Algunos grupos se dedicaron a calcular la EVN, entre ellos el caso de Perú ya mencionado, y se muestra un cuadro con los resultados de los análisis de este indicador hecho en algunos países del mundo casi al inicio de la pandemia, donde Perú lleva las mayores caídas de la EVN.

DISMINUCIÓN EN AÑOS DE LA EVN POR EFECTO DEL COVID 19, POR SEXO, SEGÚN VARIOS ESTUDIOS REALIZADOS EN 2020				
PAÍSES O CIUDADES	DISMINUCIÓN EN AÑOS DE LA EVN			MES Y AÑO DEL ESTUDIO
	HOMBRES	MUJERES	AMBOS SEXOS	
PERÚ	-3,4	-2,5	-3,0	AGOSTO 2020
INGLATERRA Y GALES	-1,9	-1,7	-1,8	JULIO 2020
MADRID (ESPAÑA)	-1,9	-1,6	-1,8	JUNIO 2020
SIMULACIÓN PARA EE. UU.	-	-	-3,0	ABRIL 2020

FUENTE: Meza, L. (2020). El nivel de la mortalidad en el Perú hasta el Covid-19. Virtual: IX Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, ALAP 2020.

Es por ello que optamos por titular este estudio como “desastre demográfico”, de hecho el indicador de la mortalidad no sería el único, pero en esta oportunidad es la principal causa del trastoque de la dinámica demográfica de Perú. Con respecto a

la fecundidad todavía no tenemos luces, pero pareciera que hubo un incremento de abortos y que los nacimientos “reales” podrían no haber bajado sino más bien subido, motivado por esta pandemia, ya que no se prestaron durante la pandemia los servicios de salud sexual y reproductiva, que además de la información brindada a las parejas por los agentes de salud, se les proporcionaba los diversos métodos anticonceptivos disponibles en el MINSA. Igualmente, la migración interna fue desastrosa para alrededor de 200 mil compatriotas que decidieron retornar, sino definitivamente, por lo menos temporalmente a sus distritos de origen, de donde migraron a las grandes ciudades, una de las características principales de estos migrantes retornantes fue que o bien estaban empleados mayormente en pequeñas o medianas empresas, también muchos de ellos se dedicaban al trabajo informal, donde ellos obtenían su sustento diario a través de diferentes actividades de subempleo o el trabajo “ambulante”. Casi el 80% de la población económicamente activa pertenece al sector informal.

Para que la esperanza de vida al nacer en Perú recupere sus valores prepandémicos se espera que pasen por lo menos unos 4 a 5 años, ello trastoca las proyecciones de población por sexo y edad elaboradas por el INEI, siendo que la población habría disminuido en aproximadamente 70 mil personas en el año 2020 y algo más de 150 mil en el año 2021, lo que podría llevar a un ligero rejuvenecimiento de la población del país, cuya característica de los últimos lustros es el envejecimiento de la población, como ya ocurre en la gran mayoría de los países desarrollados.

5 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

1. Como se ha podido constatar una de las políticas públicas a implementar urgentemente por el Gobierno, debe ser la ampliación de la infraestructura hospitalaria, así como de los implementos necesarios para la hospitalización tales como camas hospitalarias, camas UCI, y los generadores de oxígeno, que tanta falta hicieron en el 2020 y 2021. Asimismo, la formación del personal médico y paramédico necesarios para hacer frente a epidemias o pandemias.
2. Los Gobiernos Regionales (la gran mayoría de ellos reciben sobre todo el canon minero que les corresponde) deben implementar sus correspondientes políticas públicas, porque la razón de ser elegidos a esos puestos de gobierno son el servicio para mejorar la calidad y condiciones de vida de sus conciudadanos, entre los principales puntos a tomar en cuenta están la necesidad urgente de implementar y/o potenciar la infraestructura hospitalaria

- acorde a los volúmenes de su población, y así evitar muchas muertes que ocurrieron en las diferentes regiones del país.
3. Las causas de muerte, registradas en los informes de defunciones, son un dato muy importante, lamentablemente ello no es tomado en cuenta por cierta cantidad de médicos. Su descuido sea por no registrarlos, informar incorrectamente, o delegar a otro personal el llenado del Acta de Defunción, producen errores en dichos registros y perjudican la aplicación de políticas públicas adecuadas y precisas en cada ámbito del Estado.
 4. Igualmente, es necesaria la colaboración de los registradores civiles y de la población en general, para poder cubrir el 100% de los hechos vitales principalmente los nacimientos y defunciones. Son décadas que se viene luchando para ello, pero hasta la fecha lamentablemente no se ha logrado el objetivo.
 5. Llama la atención que las autoridades que tienen a su cargo los diferentes niveles de gobierno tanto nacional, regional o local, desconozcan o no den la importancia ni el interés debido, al conocimiento y/o estudio científico de sus correspondientes poblaciones.
 6. La caída de la EVN por sexo en el Perú se debe reflejar en la nueva revisión de las proyecciones de población del país, que el INEI deberá realizar lo más pronto posible.
 7. Luego de finalizar el año, se espera tener pronto la disponibilidad de las estadísticas de defunciones por sexo y edad, correspondientes al año 2022, y así poder continuar en el estudio sobre la evolución de la esperanza de vida al nacer, según va menguando el efecto de la pandemia del Covid-19.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aburto, J.M., Kashyap, R., Schöley, J., Angus, C., Ermisch, J., Mills, M.C., Beam Dowd, J. (2020). *Estimating the burden of COVID-19 on mortality, life expectancy and lifespan inequality in England and Wales: A population-level analysis*. medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.07.16.20155077>.

Chackiel, J. (1981). *El modelo de mortalidad de Brass*. Costa Rica: Artes Gráficas de Centroamérica S.A.

Coale, A., Demeny, P., with Vaughan, B. (1983). *Regional Model Life Tables and Stable Populations*. New York: Academic Press, Inc.

Goldstein, J.R., Lee, R.D. (2020). *Demographic perspectives on mortality of COVID-19 and other epidemic*. Working Paper 27043 <http://www.nber.org/papers/w27043>. National Bureau of Economic Research. Cambridge, MA. USA.

INEI. (2020). En las últimas 7 décadas economía peruana creció a un promedio anual de 3,8%. Lima: Nota de Prensa N° 061 | 11 mayo 2020.

INEI-CELADE/CEPAL-UNFPA. (2019). *Perú: Estimaciones y Proyecciones de la Población Nacional, 1950-2070*. Boletín de Análisis Demográfico N° 38. Lima: INEI.

INEI-CELADE/CEPAL-UNFPA. (2019). *Perú: Estimaciones y Proyecciones de la Población Nacional, Por Año Calendario y Edad Simple, 1950-2050*. Boletín Especial N° 24. Lima: INEI.

Lossio, J., Cruz, M. (2022). *¿Qué hicimos mal? Sociedad y Estado frente al Covid-19*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos e Instituto Riva Agüero.

Meza, L. (2020). El nivel de la mortalidad en el Perú hasta el Covid-19. Virtual: IX Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, ALAP.

Ortega, A. (1987). *Tablas de mortalidad*. San José, Costa Rica: Centro Latinoamericano de Demografía.

Trias-Llimós, S., Bilal, U. (2020). *Impact of the COVID-19 pandemic on life expectancy in Madrid (Spain)*. *Journal of Public Health*, Volume 42, Issue 3, September 2020, Pages 635–636, <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdaa087>.

UU.NN. (2013). *Mortpak for Windows (Versión 4.3)*. New York.

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2021/setiembre/ri-setiembre-2021-recuadro-5.pdf>

<https://rpp.pe/peru/actualidad/pongo-el-hombro-minsa-peru-supera-los-7-millones-de-dosis-contra-la-covid-19-aplicadas-noticia-1344319>

CAPÍTULO 4

CENTRO INTEGRAL DE AYUDA PARA LA MUJER MALTRATADA EN TEPIC, NAYARIT, MEXICO

Data de submissão: 10/11/2022

Data de aceite: 30/11/2022

Bertha Alicia Arvizu López

Universidad Autónoma de Nayarit
Unidad Académica de
Turismo y Gastronomía
Tepic, Nayarit, México
<https://orcid.org/0000-0003-1163-5477>

Rosalva Enciso Arámbula

Universidad Autónoma de Nayarit
Unidad Académica de Ciencias Sociales
Tepic, Nayarit, México
<https://orcid.org/0000-0002-8687-4141>

Gabriel Zepeda Martínez

Universidad Autónoma de Nayarit
Unidad Académica de Economía
Tepic, Nayarit, México
<https://orcid.org/0000-0003-0703-7351>

Juana Evangelina Duarte Reynoso

Universidad Autónoma de Nayarit
Unidad Académica de
Turismo y Gastronomía
Tepic, Nayarit, México
<https://orcid.org/0000-0003-2361-9415>

Nicolás Daniel Lora Ledón

Universidad Autónoma de Nayarit
Unidad Académica de
Turismo y Gastronomía
Tepic, Nayarit, México
<https://orcid.org/0000-0002-2660-4254>

Mayra Elena Fonseca Avalos

Universidad Autónoma de Nayarit
Unidad Académica de Ciencias Sociales
Tepic, Nayarit, México
<https://orcid.org/0000-0001-5463-543X>

RESUMEN: El objetivo del proyecto, es la creación de un Centro Integral de Ayuda para Mujeres Víctimas de Violencia Intrafamiliar de escasos recursos; el proyecto contempla instalaciones que permitan brindarle a dicho grupo no solo ayuda médica o psicológica, sino también espacios de aprendizaje, recreación y crecimiento personal. El Centro atenderá a las mujeres maltratadas con Asistencia inmediata de protección; Cuidado de la integridad física de la persona involucrada; Orientación médica y legal; Programas alternos de terapias psicológicas dirigidas; Talleres específicos a problemáticas detectadas; Crear un programa de defensa personal para la mujer; Creando un Centro de Rehabilitación Ambulatoria a través de una asociación civil; buscando aportaciones en diversas fundaciones que permitan crear un centro de asistencia integral ambulatorio; Impulso a la elaboración de mecanismos para sancionar y erradicar prácticas de acoso callejero; Alimentar el Banco Estatal de Datos de Mujeres Víctimas de Violencia; Incorporar un lenguaje no sexista e incluyente en la administración pública municipal así como mecanismos de observancia; Desarrollar alianzas con el sector privado, académico

y social para impulsar acciones que permitan combatir la violencia contra las mujeres e impulsar la vinculación con instancias u organismos para la habilitación, mejora u operación de un albergue temporal o casa de tránsito para mujeres que viven alguna situación de violencia.

PALABRAS CLAVES: Mujeres. Violencia intrafamiliar. Víctimas.

COMPREHENSIVE HELP CENTER FOR BATTERED WOMEN IN TEPIC, NAYARIT, MEXICO

ABSTRACT: The aim of this project is the creation of an Assistance Center for women with limited resources who are victims of family violence; the project integrates spaces that bring this group not only medical or psychological help, but also learning, recreation and personal growth. The Center will assist abused women with immediate protection assistance, care of the physical integrity of the person, medical and legal orientation, alternative programs of psychological therapy, workshops with specific problems, the creation of a program of personal defense for women, by creating a rehab ambulatory center through a civil association, looking for shares of diverse foundations that allow to create an ambulatory assistance center, the elaboration of mechanisms to detect and eliminate practices of street harassment, include data on the bank of data of women violence victims, incorporate a non-sexist and including language of the public municipal administration and observing mechanisms, develop alliances with the private, academic and social sectors to perform actions that allow the fight against women violence through instances and organisms for the habilitation, improvement and operation of a temporary shelter or transit house for women who live in any violence situation.

KEYWORDS: Women. Family violence. Victims.

1 INTRODUCCIÓN

Se entiende por violencia contra la mujer cualquier acción o conducta, basada en su género, que cause muerte, daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico a la mujer, tanto en el ámbito público como en el privado¹ (Conapred, 1995); en el ejercicio de la violencia que refleja la asimetría existente en las relaciones de poder entre varones y mujeres, y que perpetúa la subordinación y desvalorización de lo femenino frente a lo masculino. Ésta se caracteriza por responder al patriarcado como sistema simbólico que determina un conjunto de prácticas cotidianas concretas, que niegan los derechos de las mujeres y reproducen el desequilibrio y la inequidad existentes entre los sexos. La diferencia entre este tipo de violencia y otras formas de agresión y coerción estriba en que en este caso el factor de riesgo o de vulnerabilidad es el solo hecho de ser mujer.

A lo largo de la historia, las distintas formas de violencia se han manifestado en las sociedades como producto de la dominación que determinados sectores o grupos

¹ Artículo 1.- Convención interamericana para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra la mujer “convención de Belem do Para”.

ejercen sobre otros. En este contexto, la violencia de género es un mecanismo social clave para perpetuar la subordinación de las mujeres, puesto que, debido a que el poder se considera patrimonio genérico de los varones Posada (2009), señala que la hegemonía masculina se basa en el control social de lo femenino. Por lo tanto, las violaciones a los derechos humanos de las mujeres se relacionan directa o indirectamente con el sistema de género y los valores culturales dominantes.

La violación de los derechos de las mujeres y la violencia de género no son problemas nuevos; suponen conductas que hasta hace muy poco tiempo eran socialmente aceptadas y que, por estar circunscritas en general al ámbito de la vida privada, eran muy poco conocidas. No obstante, es evidente que el mestizaje en América Latina y el Caribe se funda en un paradigma basado en la violación de las mujeres indígenas. Por otra parte, estudios de carácter histórico realizados en algunos países revelan que la violencia física o “sevicia” de los hombres contra sus esposas ya era un hecho conocido en los siglos XVIII y XIX y que la violencia se consideraba una “corrección punitiva” aceptable en el caso de las mujeres que no cumplían con los mandatos sociales (Cavieres, 1992).

Sin embargo, sí es reciente la preocupación por las mujeres que sufren agresiones físicas, sexuales y psicológicas en el medio familiar, laboral y educacional. Hoy en día se observan ciertos cambios en la percepción del problema, que responden al profundo cuestionamiento de la consustancialidad de la violencia a las relaciones de género, en tanto que la evaluación de la violencia como algo negativo, en cualquiera de sus expresiones en la vida social es cada vez más generalizada.

Bajo el concepto violencia de sexual o doméstica, de acuerdo al espacio de relación y de ejercicio de poder en el cual ocurren los hechos, se consideran delitos las violaciones sexuales y el incesto, el asedio sexual en el trabajo y en las instituciones educacionales, la violencia sexual contra mujeres detenidas o presas, la violencia contra las mujeres desarraigadas y el tráfico de mujeres. No obstante, en la región, estas expresiones de violencia extrema no se han analizado ampliamente y, en general, no se realizan investigaciones específicas sobre el tema o bien se les ignora. El problema más conocido es la violencia sexual o doméstica que se produce en el ámbito doméstico y familiar; en el presente documento se le otorga particular atención, puesto que en torno a ella en los últimos años se han gestado experiencias institucionales importantes, se han introducido cambios sustanciales en las legislaciones y se han articulado acciones colectivas de las mujeres. (Nieves, 1996)

La violencia doméstica es una de las diversas maneras que la humanidad sufre, ya que la casa por tradición y creencia cultural es el lugar de resguardo y comodidad, y a su

vez es la que representa la mayor peligrosidad para la entereza física, moral e incluso la vida de muchas mujeres, niñas, niños y personas mayores. La violencia doméstica es un fenómeno global, no es exención de una nación clase social, raza, religión, nivel académico o grupo étnico. De ahí que corporaciones internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo y la Organización Mundial de la Salud manifiesten señales de prevención a los gobiernos sobre este embarazoso problema social, tan extendido en el mundo, que se le considera como un grave problema de salud pública. (Castro, 2005)

Según los datos de mujeres con mayor propensión a experimentar violencia por cualquier agresor a lo largo de la vida son aquellas que residen en áreas urbanas (69.3%), de edades entre 25 y 34 años (70.1%), con nivel de escolaridad superior (72.6%) o bien no pertenecen a un hogar indígena (66.8 por ciento). En las averiguaciones previas iniciadas y/o carpetas de investigación abiertas, los principales delitos cometidos en contra de las mujeres son los relacionados con el abuso sexual (42.6%) y la violación (37.8 por ciento). Y conforme a los resultados de la ENSU tercer trimestre 2020, se estima que entre enero y septiembre de 2020, el 9% de los hogares experimentaron alguna situación de violencia familiar.

Los Censos del Gobierno Federal revelan que, de los presuntos delitos registrados en las averiguaciones previas iniciadas y carpetas de investigación abiertas, los principales delitos cometidos en contra de las mujeres son los relacionados con el abuso sexual (42.6%) y la violación (37.8 por ciento). (Inegi, 2020)

En el 2018 el Instituto Municipal de la Mujer de Tepic presentó el Diagnóstico Tipos y Modalidades de Violencia en Tepic , donde el 42% de mujeres mencionan haber vivido violencia psicológica en la comunidad y, entre los principales factores de riesgo de las mujeres se encuentran el saber que existen personas que pueden violentarles en sus colonias 34%, secuestros ocurridos en sus colonias 22.5%, asesinatos de mujeres en sus colonias 21.82% y suicidios de mujeres 14.77%; como se puede observar las muertes de mujeres pasaron a ser cifras invisibles que cada día se multiplicaban (Gazcón, 2020).

Dicho lo anterior, la problemática a resolver con la ejecución de este proyecto es atender demandas y necesidades de mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, por ello será menester, dar un apoyo humanitario en el centro integral para todas estas víctimas que no poseen el poder económico para poder sobrellevar su problema.

Es importante para conocer la gravedad de las distintas manifestaciones de la violencia de género, de acuerdo a su magnitud y alcance y a sus consecuencias individuales y sociales, que exige acciones urgentes para apoyar y proteger a las víctimas

y lograr que las mujeres puedan hacer valer y ejercer sus derechos como personas y que la sociedad cuente con los instrumentos para sancionar a los agresores.

Por consecuencia, será necesario diseñar e implementar estrategias preventivas en las instancias políticas, legislativas, judiciales y educacionales, cuyos efectos positivos se podrán visualizar a mediano y largo plazo; por lo que se tendrá que adoptar medidas para hacer frente a esta problemática sin tomar en cuenta los contenidos del modelo cultural dominante y los procesos de reproducción simbólica que legitiman la violencia de género.

Considerando que las raíces del problema son estructurales, será imprescindible implementar políticas públicas que permitan modificar los mecanismos que conducen a su perpetuación y reproducción, e ir creando un ambiente propicio para la igualdad entre varones y mujeres y al respeto de la dignidad de las personas (Nieves, 1996). Toda vez, que de acuerdo a las estimaciones mundiales publicadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que alrededor de una de cada tres mujeres (30%) en el mundo han sufrido violencia física y/o sexual de pareja o violencia sexual por terceros en algún momento de su vida. (OMS, 2021)

La problemática a resolver con la ejecución del proyecto es atender demandas y necesidades de mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, entendiendo como una violación a los derechos humanos cualquier acción u omisión que de manera directa o indirecta cause daño o sufrimiento físico, sexual, psicológico o patrimonial. Tanto en el ámbito público como en el privado, a personas del grupo familiar, por parte de parientes, convivientes o con quien se haya procreado hijos e hijas; o cuando alguno de los miembros de la familia abusa de su fuerza, autoridad o cualquier otro poder que tenga, violenta la tranquilidad de uno o varios miembros de la familia, y comete violencia intrafamiliar.

Es relevante dar un apoyo humanitario para todas estas víctimas que no poseen el poder económico para poder sobrellevar su problema, teniendo que aguantar tantas humillaciones por parte de sus parejas e incluso sus propios hijos. A causa de esta situación se planteó un proyecto el cual sería de mucho beneficio para las víctimas de esta violencia porque no se debe olvidar que son familias enteras las que sufren estas circunstancias, siendo un deber social y personal el no hacer caso omiso a esta situación que ocasiona tanto dolor y sufrimiento en tantas familias Nayaritas y es un deber ciudadano poder ayudarlas, si no en un sentido global por lo menos en un sentido comunitario como es la opción de un Centro Integral de Apoyo para Mujeres Víctimas de Violencia Intrafamiliar en el estado de Nayarit, México.

El aporte del proyecto será ambicioso por ser integral, se canalizarán en resguardo a las familias, así como también se le dará un apoyo legal, psicológico y sobre todo humanitario y social ya que no hay que olvidar que la familia constituye el núcleo y la célula principal de toda sociedad. La importancia de llevar a cabo el proyecto es porque existe población afectada por la violencia intrafamiliar (regularmente mujeres y niños) que han estado por muchos años imposibilitados de tener acceso a diferentes aspectos propios de una existencia integral (psicológicos, jurídicos, médicos, espirituales, laborales, sociales, recreativos, ocupacionales, etc., (Bravo, 2008).

El objetivo principal es desarrollar un anteproyecto con base a lineamientos técnicos para el equipamiento en el área de un “Centro Integral de Ayuda” con apoyo Integral para Mujeres víctimas de Violencia Intrafamiliar, en el Municipio de Tepic, Nayarit, México. Para lograr lo anterior, es necesario diseñar un proyecto integral de atención temporal, con espacios confortables y áreas psicológicas, legales y ocupacionales que cubran las necesidades básicas de las familias violentadas, y que ayuden a las familias a sobrellevar sus problemas personales y las preparen para soluciones de fondo; Crear un programa de defensa personal para la mujer y crear a través de una asociación civil un centro de rehabilitación ambulatoria con aportaciones de la iniciativa privada.

2 SOPORTE TEÓRICO

La Organización de las Naciones Unidas señala que la violencia contra la mujer incluye, entre otras:

“la violencia física, sexual y psicológica que se produce en el seno de la familia y en la comunidad en general, incluidas las palizas, el abuso sexual de niñas, la violencia relacionada con la dote, la violación marital, la mutilación genital femenina y otras prácticas tradicionales dañinas para la mujer, la violencia no conyugal y la violencia relacionada con la explotación, el acoso sexual y la intimidación en el trabajo, en las instituciones educativas y en cualquier otro lugar, el tráfico de mujeres, la prostitución forzada y la violencia perpetrada o tolerada por el Estado” (Naciones Unidas, 1993).

El fenómeno de la violencia intrafamiliar, está basado principalmente en el modelo del patriarcado, donde el hombre es visualizado culturalmente como un ente superior a la mujer, apareciendo instalado en un sistema de valores y creencias de la cultura patriarcal, permitiendo las relaciones de abuso de poder hacia quienes se atribuye una condición de inferioridad, principalmente niños, ancianos y las mujeres (Villa & Araya, 2014)

En lo que refiere a **Honduras**, el concepto de violencia de género más usado solo atiende a la perpetuada en el ámbito doméstico, para lo que se ha creado la Ley de Violencia Doméstica y existen dos casas de acogida estatales; uno en Tegucigalpa, y otro

en San Pedro de Sula, y un tercer refugio privado ubicado en Santa Rosa de Copan que atiende únicamente ese tipo de casos.

A pesar de que la mayor parte de la violencia contra las mujeres se da en el marco del Crimen Organizado (CO), no existen mecanismos adecuados de protección ni algún centro que dé respuesta a mujeres víctimas de este tipo de violencia, lo que supone contemplar una definición más amplia de violencia de género, tal como lo recoge la definición de la Convención de Belem Do Pará. (Andrade, 2014)

En lo que respecta al “albergue temporal y de Apoyo integral para mujeres víctimas de violencia Intrafamiliar” en **Purulhá, Baja Verapaz**, surge del índice de denuncias por parte de las personas que han sufrido tal tipo de maltrato en la comunidad y municipios aledaños al departamento. Se puede decir que la situación de las mujeres en Purulhá, muestra un índice considerable de denuncias por violencia intrafamiliar, tanto en el Juzgado de Paz como en la Policía Nacional Civil, las cuales advierten que han sido golpeadas o ultrajadas por parte de su pareja, conyugue e inclusive por sus propios hijos. (Bravo, 2008)

En lo que atañe a **Chile**, dentro del programa a desarrollar, los Centros de la Mujer giran en torno a un objetivo General que es “Contribuir en el ámbito local, a reducir la violencia contra la mujer, especialmente la que se produce en las relaciones de pareja, mediante la implementación de un modelo de intervención integral con énfasis en la prevención comunitaria del problema y la atención de las mujeres que son víctimas de éste”. Facilitando una instancia de contención, estabilización emocional y protección a mujeres que viven violencia, fortaleciendo capacidades personales para enfrentar el problema de que son objeto, mediante una intervención integral (psicológica, social y legal) que les permita aumentar sus niveles de autonomía y autoestima. (Villa & Araya, 2014)

En lo que concierne a **Ecuador**, la finalidad de los albergues, es crear un espacio apto para recibir a mujeres maltratadas, por lo cual el lugar debe contar con el diseño de una construcción interior óptima para que cada una de esas mujeres pueda sentir que tiene todos los servicios y herramientas que le permitan superar los golpes físicos, mentales y emocionales de la violencia. (Sevilla, 2016)

Ahora bien, el proyecto de Musicoterapia en **Cuba**: aplicación de un programa piloto con mujeres víctimas de violencia domestica Fernández (2011), concluye que la aplicación de esta metodología supuso el aumento de la autoestima del 50% de las participantes y, además, promovieron las relaciones interpersonales entre ellas. Asimismo, afirman la disminución de la irritabilidad, taquicardias, bajo deseo sexual, cansancio, pesadillas, dolor de cabeza y/o la depresión. También les permitió trabajar la necesidad del autocuidado, comenzar a apreciar el contacto corporal y controlar

su ansiedad mediante el uso de la música. Todo ello supuso reconstruir su identidad. (Fontanil & Alcedo, 2016)

En lo que compete al **Centro de Justicia para las Mujeres en Colima**, es una institución que concentra “servicios interinstitucionales y especializados para facilitar el acceso a la justicia y brindar atención integral con perspectiva de género a las mujeres que han sido víctimas de los delitos relacionados con la violencia de género”. Cuenta con “instancias gubernamentales y asociaciones de la sociedad civil que atienden de manera coordinada y bajo un mismo techo las necesidades de las mujeres víctimas de violencia” y de sus hijas e hijos, entre los servicios proporcionados en estos Centros se encuentran: Atención psicológica, jurídica y médica; albergues temporales; ludoteca con expertas/os en temas de desarrollo infantil, y talleres de empoderamiento social y económico para apoyar a las mujeres a salir del círculo de violencia. (Andrade, 2016)

Por último, el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES). En el Estado de **San Luis Potosí**, desde su creación el Instituto de las Mujeres del Estado de San Luis Potosí, cuenta en su estructura orgánica con el Área de Atención Ciudadana, y aun siendo un organismo normativo por ley, ofrece en esta área asesoría jurídica y atención psicológica personalizada a las mujeres víctimas de violencia familiar y de género, dando respuesta a la demanda de la población femenina. (Inmujeres, 2012)

2.1 MARCO JURÍDICO

En esta síntesis se mostrarán los principales tratados internacionales, que el gobierno mexicano ha firmado y ratificado, en materia de derechos humanos y, en particular, los que cuidan el camino de las mujeres a una vida libre de violencia.

El Estado mexicano ha participado de todos los convenios y tratados internacionales que velan por el desarrollo y el pleno ejercicio de los derechos inherentes a la persona y ha firmado y ratificado diversos instrumentos internacionales, entre los que se puede destacar:

La Declaración Universal de los Derechos Humanos

El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos.

El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

Los protocolos facultativos al Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos.

Declaración sobre el Derecho al Desarrollo.

Declaración del Milenio

Sin embargo, a pesar de los avances señalados, se ha diagnosticado a nivel mundial la necesidad de contar con instrumentos que procuren los Derechos Humanos

de las mujeres, debido a la desigualdad, discriminación y violencia de las que son víctimas por razones de género y en este sentido, algunos de los tratados que México ha signado son:

- Marco Jurídico Internacional a favor de la igualdad de las mujeres y contra la violencia de género.
- Convención Internacional para la Represión de la Trata de Mujeres y Menores (1921)
- Convención Internacional Relativa a la Represión de la Trata de Mujeres Mayores de Edad (1933)
- Convenio para la Represión de la Trata de Personas y de la Explotación de la Prostitución Ajena (1950)
- Convención sobre los Derechos Políticos de la Mujer (1952)
- Convención sobre la Nacionalidad de la Mujer Casada (1957)
- Convención sobre el Consentimiento para el Matrimonio, la Edad Mínima para Contraer Matrimonio y el Registro de los Matrimonios (1962)
- Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Mujeres, CEDAW (1979)
- Convención Internacional sobre la Protección de los Derechos de Todos los Trabajadores Migratorios y de sus Familiares (1990)
- Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional (2003)
- Protocolo que Modifica el Convenio para la Represión de la Trata de Mujeres y Menores, del 30 de septiembre de 1921 y el Convenio para la Represión de la Trata de Personas
- Mujeres Mayores de Edad, del 11 de octubre de 1933 (1947)
- Protocolo Facultativo de la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Mujeres, CEDAW (1999)
- Protocolo para Prevenir, Reprimir y Sancionar la Trata de Personas

Marco Jurídico Internacional a favor de la igualdad de las mujeres y contra la violencia de género.

Especialmente Mujeres y Niños, que Complementa la Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional (2001)

Declaración sobre la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (1993)

Convenciones y Protocolos Interamericanos

Convención sobre la Nacionalidad de la Mujer (1933)

Convención Interamericana sobre Concesión de los Derechos Civiles a la Mujer (1948)

Convención Interamericana sobre Concesión de los Derechos Políticos a la Mujer (1948)

Convención Americana sobre Derechos Humanos “Pacto de San José de Costa Rica” (1969)

Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia Contra la Mujer, “Convención de Belém do Pará” (1994)

Convención Interamericana para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad (1999)

Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, “Protocolo de San Salvador” (1988)

2.2 MARCO JURÍDICO NACIONAL

En agosto de 2006 el Comité para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Mujeres (COCEDAW), sugirió a México de manera específica que, a la luz de la recomendación general número 19, adoptara sin demora, todas las medidas necesarias para poner fin a la violencia perpetrada contra la mujer por cualquier persona, organización o empresa, así como a la violencia cometida por agentes estatales, o derivada de sus acciones u omisiones a todos los niveles. Instó al gobierno mexicano a acelerar la aprobación de la enmienda al Código Penal para tipificar el feminicidio como delito y a que procediera a la aprobación del proyecto de Ley General para el Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia.

En el año 2007 se aprueba la “Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia” (LGAMVLV), con el fin de garantizar y proteger el derecho de las mujeres y reconoce, además, la violencia extrema contra las mujeres como producto de la violación de sus Derechos Humanos. Los tipos de violencia contra la mujer que reconoce esta ley son: la violencia psicológica, física, patrimonial, económica y sexual y los ámbitos o modalidades que menciona son: violencia familiar, violencia laboral, violencia docente, hostigamiento sexual, acoso sexual, violencia comunitaria, violencia institucional y violencia feminicida.

Por último, pero no menos importante, en el mes de abril de 2011, el Estado mexicano, en respuesta a las recomendaciones del Comité de la CEDAW, tipifica el feminicidio en el Código Penal Federal.

2.3 CÓDIGO PENAL FEDERAL

Artículo 325. Comete el delito de feminicidio quien prive de la vida a una mujer por razones de género. Se considera que existen razones de género cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

- I. La víctima presente signos de violencia sexual de cualquier tipo;
- II. A la víctima se le hayan infligido lesiones o mutilaciones infamantes o degradantes, previas o posteriores a la privación de la vida o actos de necrofilia;
- III. Existan antecedentes o datos de cualquier tipo de violencia en el ámbito familiar, laboral o escolar, del sujeto activo en contra de la víctima;
- IV. Haya existido entre el activo y la víctima una relación sentimental, afectiva o de confianza;
- V. Existan datos que establezcan que hubo amenazas relacionadas con el hecho delictuoso, acoso o lesiones del sujeto activo en contra de la víctima;
- VI. La víctima haya sido incomunicada, cualquiera que sea el tiempo previo a la privación de la vida;
- VII. El cuerpo de la víctima sea expuesto o exhibido en un lugar público. A quien cometa el delito de feminicidio se le impondrán de cuarenta a sesenta años de prisión y de quinientos a mil días multa.

Además de las sanciones descritas en el presente artículo, el sujeto activo perderá todos los derechos con relación a la víctima, incluidos los de carácter sucesorio. En caso de que no se acredite el feminicidio, se aplicarán las reglas de homicidio.

Al servidor público que retarde o entorpezca maliciosamente o por negligencia la procuración o administración de justicia se le impondrá pena de prisión de tres a ocho años y de quinientos a mil quinientos días multa, además será destituido e inhabilitado de tres a diez años para desempeñar otro empleo, cargo o comisión públicos.

2.4 MARCO JURÍDICO DEL ESTADO DE NAYARIT

A partir de la promulgación de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida sin Violencia, diversos estados de la república mexicana han armonizado sus leyes. En el estado de Nayarit, el 15 de noviembre del 2008, se publicó en el Periódico Oficial

de Gobierno del Estado de Nayarit la “Ley de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia para el Estado de Nayarit”. Los principales ejes de esta ley son:

- I. La no discriminación;
- II. La autodeterminación y libertad de las mujeres;
- III. La igualdad sustantiva entre mujeres y hombres;
- IV. El respeto a la dignidad de las mujeres;
- V. El pluralismo social y la multiculturalidad de las mujeres; y
- VI. La perspectiva de género que permite incorporar a la mujer como sujeto social.

Así también, por violencia feminicida se entiende, la forma extrema de violencia de género contra mujeres que puede culminar con la muerte. La pérdida de la vida tendrá que darse como resultado de la violencia de género y bajo las características y supuestos que establezca el Código Penal.

Por lo que, en consecuencia, el 29 de septiembre del 2012, se modificó el Código Penal del Estado de Nayarit para tipificar el delito de feminicidio, quedando asentado en el Artículo 134 (Gobierno Federal, 2012) y siendo reformado el 09 de Enero de 2020 y modificando los numerales de dichos artículos siendo ahora el 361 Bis y 361 Ter.

ARTÍCULO 361 Bis.- Se impondrán de cuarenta a sesenta años de prisión y multa de quinientos a mil días, a quien cometa el delito de feminicidio. Comete el delito de feminicidio quien prive de la vida a una mujer por razones de género. Se considera que existen motivos de género, cuando se acredite alguna de las circunstancias siguientes:

- I. La víctima presente signos recientes de violencia sexual de cualquier tipo;
- II. A la víctima se le hayan infligido lesiones infamantes, degradantes o mutilaciones, previas o posteriores a la privación de la vida o actos de necrofilia;
- III. Existan antecedentes o indicios legalmente preconstituidos de amenazas, acoso, hostigamiento, violencia intrafamiliar o lesiones del sujeto activo en contra de la víctima;
- IV. El cuerpo de la víctima sea expuesto o arrojado en un lugar público;
- V. Cuando el sujeto activo haya cometido sobre la víctima otro delito de tipo sexual;
- VI. El homicidio se cometa para ocultar una violación o evitar que se denuncie o sancione dicho ilícito;
- VII. La víctima haya sido incomunicada o privada de su libertad, de cualquier forma, o

VIII. Que se cometa por odio, aversión obsesiva, discriminación o dominio hacia la mujer.

En caso que no se acredite el feminicidio se aplicarán las reglas del homicidio.

ARTÍCULO 361 Ter.- Se aumentará hasta en una cuarta parte más la pena de prisión señalada en el artículo anterior y multa de seiscientos a mil doscientos días, cuando entre el responsable y la víctima de feminicidio, se actualice alguno de los supuestos siguientes:

- I. Que exista o haya existido una relación de parentesco por consanguinidad, matrimonio o concubinato;
- II. Que exista una relación de noviazgo, amistad o cualquier otra relación sentimental de hecho, laboral, docente, vecinal o cualquier otra que implique confianza, subordinación, superioridad o ventaja;
- III. Que el sujeto activo sea padrastro, hijastro o hermanastro de la víctima, o
- IV. Que la víctima se encuentre en estado de gravidez.

Tratándose de una relación de parentesco, se impondrá además de la prisión, la pérdida de derechos con respecto a la víctima u ofendidos, incluidos los de carácter sucesorio.

3 MECANISMOS DE ACCION

1. Asistencia inmediata de protección.

Esto se dará a través de un teléfono de emergencia que estará enlazado con los servicios de seguridad pública protección civil y servicios médicos a efecto de responder a la brevedad al llamado de auxilio. La línea telefónica permite el monitoreo permanente de las necesidades de la población; proporciona atención a través de profesionales que escuchan, orientan y canalizan a las usuarias, de forma asertiva a las diferentes instituciones públicas y organizaciones de la sociedad civil.; dónde reciban el apoyo psicológico y/o jurídico o cualquier otro servicio solicitado de forma personalizada.

Es un servicio gratuito y confidencial, de acompañamiento para hablar de su problemática y de sus inquietudes con personal especializado en materia psicológica y asuntos jurídicos durante las 24 horas los 365 días del año.

2. Cuidar la integridad física de la persona involucrada.

Se ofrecerá el auxilio corporativo necesario para salvaguardar la integridad de la o las personas involucradas con el apoyo de elementos de seguridad y la asistencia de personal especializado en la materia. (Médico, psicólogo,

trabajadora social etc.). Así como ofrecer a la víctima información y asesoramiento adecuado, así como, la movilización de los recursos disponibles para la resolución de los problemas más inmediatos.

Acompañar a la víctima en todos los trámites necesarios (traslado al centro de atención, a otras dependencias policiales, al domicilio familiar para recoger sus enseres u objetos personales, traslado a otro domicilio).

Realizar la inspección ocular del lugar donde se produjo la agresión, detallando los vestigios que pudieran evidenciar el desarrollo de los hechos e incautando, si fuera necesario, los instrumentos utilizados para perpetrar la agresión.

Localizar testigos directos o indirectos, que puedan ofrecer testimonio sobre hechos o circunstancias que confirmen el testimonio de la víctima.

En todos los casos y siempre que la víctima lo desee, se mantendrá con ella una entrevista en un espacio de confidencialidad que le permita preservar su intimidad y privacidad, sin injerencias e interrupciones. Durante el desarrollo de la entrevista es fundamental establecer un buen contacto con la víctima, de modo que se sienta protegida, escuchada, comprendida y se genere un clima de confianza que le permita sobreponerse a su desamparo y confusión. Es necesario informarle de sus derechos y evaluar conjuntamente con ella el peligro existente, proponiendo soluciones de urgencia útiles y ayudándola a la toma de decisiones inmediatas.

Igualmente, debe ser informada sobre las posibilidades reales de intervención policial, las acciones que puede emprender y sus consecuencias judiciales. En este caso, es muy importante el estímulo a la denuncia como acción que se emprende para romper una relación abusiva, informándola que no es preciso que ésta sea formulada inmediatamente, pudiendo recibir asesoramiento jurídico previo a cargo de la abogada del Centro de Atención.

En el caso de que la víctima no desee abandonar el espacio familiar, se le ayudará en la adopción de las medidas que resulten necesarias para garantizar su integridad física, psíquica y social, así como en la búsqueda de soluciones adecuadas para resolver su situación. En este supuesto, se establecerá conjuntamente con la víctima, un plan de seguridad que deberá contener una serie de medidas que permitan su salida del domicilio y/o el aviso a la Policía ante una posible situación de riesgo. En todos los casos, se informará a la víctima del resto de servicios que se ofrecen en el Centro de atención, donde podrá contar con atención profesional especializada de carácter social, psicológico y jurídico.

Si como consecuencia de la intervención policial, la víctima decide acudir al Centro de Atención, se mantendrá una coordinación permanente entre las profesionales integrantes del mismo que permita el seguimiento del caso y la adopción de las medidas adecuadas de protección a la víctima. (Díaz, 2008)

3. Orientación médica y legal

A través de profesionales en las áreas para proporcionar el asesoramiento médico-legal que permita a la víctima tener los elementos de juicio necesarios para su proceder.

4. Programas alternos de terapias psicológicas dirigidas

Terapias psicológicas que permitan a la víctima de abuso físico o mental reencontrar los valores esenciales de autoestima que le permitan sobrepasar el evento.

5. Talleres específicos a problemáticas detectadas

Elaboración de talleres específicos que coadyuven a la integración social de las víctimas.

Realizar campañas masivas de difusión a la población sobre los tipos, modalidades y consecuencias de la violencia sexual o doméstica y feminicida; así como los recursos legales, de protección y actuación con enfoque Comunicación Social interseccional, intercultural e incluyente; haciendo énfasis en lengua de señas mexicana, braille y de pueblos originarios. Del mismo modo, Campañas de Prevención y sensibilización. Esta atención itinerante puede ser la oportunidad para realizar jornadas de sensibilización acerca de los roles de género, la violencia, la resolución no violenta de conflictos etc. puede hacerse a través de pláticas, talleres, trípticos, cine-debate y toda la serie de apoyos visuales y tecnológicos para llegar a un mayor número de personas.

6. Crear un programa de defensa personal para la mujer

La Defensa Personal para la Mujer pretende afrontar el problema de la violencia de género desde un prisma global. Es decir, aportar a nivel general conocimientos, actitudes y técnicas ante situaciones de agresión y a nivel concreto de autoafirmar y reforzar psíquica y físicamente a mujeres que sufren, o son susceptibles de sufrir, la violencia de género, a la vez que apoya y refuerza su seguridad personal y autoestima y promueve una autonomía personal física y mental en métodos de autodefensa y evasión con el objetivo de salvar situaciones anómalas, difíciles, potencialmente peligrosas o claramente de peligro mediante una información y formación adecuadas en este área.

- Todo ello con el propósito de formar mujeres desde edades tempranas con programas de prevención, y evitar el maltrato cuando ya está presente.
7. Crear un centro de rehabilitación ambulatoria a través de una asociación civil
Buscar aportaciones en diversas fundaciones que permitan crear un centro de asistencia integral ambulatorio.
 8. Impulsar la elaboración de mecanismos para sancionar y erradicar prácticas de acoso callejero.
 9. Alimentar el Banco Estatal de Datos de Mujeres Víctimas de Violencia
 10. Incorporar un lenguaje no sexista e incluyente en la administración pública municipal, así como mecanismos de observancia.
 11. Desarrollar alianzas con el sector privado, académico y social para impulsar acciones que permitan combatir la violencia contra las mujeres. A través de documentos de apoyo que necesitan para saber o tratar un poco más el tema de violencia intrafamiliar.
 12. Impulsar la vinculación con instancias u organismos para la habilitación, mejora u operación de un albergue temporal o casa de tránsito para mujeres que viven alguna situación de violencia.

4 REQUERIMIENTOS

4.1 UNIVERSO DE TRABAJO (POBLACIÓN)

Toda mujer sin importar condición física o mental que requiera del servicio de asistencia inmediata por un evento de agresión o maltrato

La población atendida en el inicio del programa abarcara las principales ciudades y municipios y se extenderá conforme se establezcan los apoyos y la coordinación interdisciplinaria correspondiente.

4.2 TÉCNICAS

Las técnicas utilizadas, serán las propias de un servicio de emergencia que se utilizan en los servicios de seguridad del orden médico y de asistencia civil.

4.3 TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo es de vital importancia a efecto de crear conciencia y motivar a las mujeres a denunciar los eventos de abuso, a través de: Spots publicitarios en radio, prensa y televisión, página web que informe y oriente a las personas involucradas, una

red de información interinstitucional con personal del área de trabajo social y módulos de información estratégicamente ubicados.

4.4 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Recursos humanos

Personal base para el funcionamiento del Centro Integral de Ayuda:

Psicólogos

Sociólogos

Médicos

Trabajadoras sociales

Asistentes de teléfonos de emergencia (Call center)

Además de la página web.

4.5 PRESUPUESTO

Recursos financieros.- presupuesto designado para la operación del centro por **capítulo** y partida de gasto.

Recursos humanos.- gasto por concepto de nómina del personal asignado al centro por categoría y función.

Recursos materiales.- elementos necesarios para el funcionamiento de las áreas correspondientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Aliaga, P., Ahumada, S. & Marfull, M. (2003). Violencia hacia la mujer un problema de todos. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 68(1), 75-78. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262003000100015>

Andrade, S. (2014). Creación de un centro de atención a mujeres víctimas de violencia del Crimen Organizado en Honduras. Honduras. Recuperado de: <http://repositorio.uji.es/xmlui/handle/10234/109318>

Andrade, G. (2016). Elaboración del Manual de Organización del Centro de Justicia para las Mujeres. Monterrey. Recuperado de: <https://dspace.colima.tecnm.mx/handle/123456789/1006>

Bravo, A. (2008). Albergue temporal y de apoyo integral para mujeres víctimas de violencia intrafamiliar Purulha, Baja Verapaz Guatemala. Purulha, Baja Verapaz, Guatemala. Recuperado de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2122.pdf

Castro, L. (2005). La violencia domestica un grave problema social y de salud publica. Monterrey, Mexico. Recuperado de: https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/572948/DocsTec_4753.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cavieres, E. (1992). Amor, sexo y matrimonio en Chile tradicional, la sociedad colonial vista desde la vida cotidiana. *Tiempo y Espacio*. (3), 85-89. Recuperado de: <https://revistas.ubiobio.cl/index.php/TYE/article/view/1560>

CNDH. (2008). Ley de Acceso de las mujeres a una vida libre de violencia para el estado de Nayarit. Tepic, Nayarit, México. Recuperado de: <https://armonizacion.cndh.org.mx/Content/Files/DMVLV/AMVLV/NAY-LAMVLV.pdf>

Conapred. (1995). Convención interamericana para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra la mujer. Brasil. Recuperado de: https://www.conapred.org.mx/leyes/convencion_belem_do_para.pdf

CEPAL (1996). Mujer y desarrollo. Violencia de género: un problema de derechos humanos. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5855/1/S9600674_es.pdf

Cota, J., Jiménez, E. & Moraga, K. (2011). Diagnóstico de Cultura institucional en la administración pública del estado de Sonora. Hermosillo, Sonora, México. Recuperado de: http://cedoc.inmujeres.gob.mx/ftpg/Sonora/SON_meta11_1_2011.pdf

Díaz, N. (2008). Modelo integral de atención a mujeres que viven violencia. Recuperado de: <http://cedoc.inmujeres.gob.mx/PAIMEF/TAB/tab04.pdf>

DOF, N. L. (2009). Biblioteca virtual Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública. México. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGSNSP.pdf>

Fontañil, Y. & Alcedo, M. (2016). Proyecto de intervención social con mujeres víctimas de violencia de género y sus hijas e hijos. Oviedo. Recuperado de: <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/39156>

Gazcón, M. (2020). Nayarit y sus violencias. a dos años de la declaratoria de AVGM. Tepic, Nayarit, México. Recuperado de: <file:///C:/Users/Rosalva%20Enciso/Downloads/2631-Texto%20del%20art%C3%ADculo-12166-2-10-20191025.pdf>

Gobierno Federal. (2012). Estudio sobre el feminicidio en Tepic, Nayarit, México. Programa de Fortalecimiento a la Transversalidad de la Perspectiva de Género. Recuperado de: http://cedoc.inmujeres.gob.mx/ftpg/Nayarit/NAY_M8_ESTUDIO_2012.pdf

Gobierno Municipal. (12 de agosto de 2020). *Gaceta oficial extraordinaria del municipio de Tepic No. 25*. Recuperado de: http://tepic.gob.mx/wp-content/uploads/2020/08/gaceta_extraordinaria_25.pdf

Inegi. (23 de noviembre de 2020). Comunicado de prensa Num/568/20. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/violencia2020_nal.pdf

Instituto de las Mujeres del estado de S.L.P. (2012). Modelo de atención mujeres víctimas de violencia familiar y de género. San Luis Potosí, México. Recuperado de: <http://cedoc.inmujeres.gob.mx/igamvlv/27.pdf>

OMS. (15 de abril de 2019). Preguntas y respuestas: violencia contra la mujer durante la pandemia de COVID-19. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/violence-against-women-during-covid-19>

OMS. (8 de marzo de 2021). Violencia contra la mujer. Organización Mundial de la Salud. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women>

Posada, R. (2009). *Filosofía y Feminismo en Celia Amorós*. Madrid, España. Recuperado de: <file:///C:/Users/Rosalva%20Enciso/Downloads/ecob,+ASEM0909110149A.PDF.pdf>

Sevilla, M.B. (2016). *Centro de cuidado y aprendizaje para mujeres víctimas de violencia*. Tesis (Licenciado en Diseño Interior), Universidad San Francisco de Quito, Colegio de Arquitectura y Diseño Interior; Quito, Ecuador, Editorial: Quito, USFQ. Recuperado de: <https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/5955>

Villa, G. & Araya,S. (2014). *Mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y tratamiento recibido en el centro de la mujer la Florida*. Santiago, Chile. Recuperado de: <http://bibliotecadigital.academia.cl/xmlui/handle/123456789/1297>

CAPÍTULO 5

ESTUDOS DE CASO COM APLICAÇÃO DO MODELO DINÂMICO DE AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO FAMILIAR

Data de aceite: 16/12/2022

Dora Margarida Ribeiro Machado

ACeS Grande Porto III
Maia/Valongo – USF Pirâmides
<https://orcid.org/0000-0001-8135-7201>

Maria Cristina Pinto Mendes

ACeS Grande Porto III
Maia/Valongo – USF Saúde em Família
<https://orcid.org/0000-0002-5593-982X>

RESUMO: O enfermeiro de família presta cuidados de enfermagem às famílias ao longo do seu ciclo de vida e nos diferentes contextos. O Modelo Dinâmico de Avaliação e Intervenção Familiar surgiu como referencial teórico e operativo da enfermagem de saúde familiar. **Objetivos:** Estudo de duas famílias, marcadas pelas doenças degenerativa e terminais de um dos seus elementos. **Materiais e Métodos:** Estudos descritivos do tipo estudo de caso das famílias A e B com recurso ao Modelo Dinâmico de Avaliação e Intervenção Familiar. Colheita de dados realizada à família A em outubro de 2020 e à família B em setembro de 2022. **Resultados:** A doença do utente da família A implicou uma disfunção sexual que motivou uma satisfação conjugal não mantida

e a doença da utente da família B implicou um processo de alteração da sua imagem corporal. Ambas as situações potenciaram a ação do enfermeiro de família para a realização de ensinamentos e para a referência para o médico de família, para encaminhamento para especialidades. **Discussão:** O Modelo Dinâmico de Avaliação e Intervenção Familiar apresenta-se como uma mais valia para o enfermeiro especialista em saúde familiar, contudo alguns dos instrumentos de avaliação, não são passíveis de registar em plataforma informática. **Conclusão:** A elaboração dos estudos permitiu cimentar pressupostos e corroborar a importância de um referencial teórico, que avalie e mobilize os recursos familiares, por forma a potenciar a importância da atuação do Enfermeiro de Família.

PALAVRAS-CHAVE: Estudo de Caso. Enfermagem Familiar. Modelos de Assistência à Saúde.

CASE STUDIES APPLYING THE DYNAMIC MODEL OF FAMILY ASSESSMENT AND INTERVENTION

ABSTRACT: The family nurse provides nursing care to families throughout their life cycle and in different contexts. The Dynamic Model of Family Health Assessment and Intervention emerged as a theoretical and operational framework for family health nursing. **Objectives:** Study of two families, marked by degenerative and terminal diseases

of one of its members. **Materials and Methods:** Descriptive studies of the case study type of families A and B using the Dynamic Model of Family Assessment and Intervention. Data collection was carried out for family A in October 2020 and family B in September 2022. Results: The illness of the user in family A implied a sexual dysfunction that led to marital satisfaction that was not maintained and the illness of the user in family B implied a process of changing your body image. Both situations boosted the action of the family nurse to carry out teaching and to refer to the family doctor for a referral to specialties. **Discussion:** The Dynamic Model of Assessment and Family Intervention presents itself as a benefit for the specialist nurse in family health however, some of the assessment instruments cannot be registered on a computer platform. **Conclusion:** The elaboration of the studies made it possible to cement assumptions and corroborate the importance of a theoretical framework, which evaluates and mobilizes family resources, to enhance the importance of the role of the Family Nurse. **KEYWORDS:** Case reports. Family Nursing. Healthcare Models.

1 INTRODUÇÃO

Em 2005, os Cuidados de Saúde Primários sofreram uma reforma que ficou marcada com a constituição das Unidades de Saúde Familiar, que oferecem “(...) cuidados melhor alinhados com as orientações técnico-científicas atuais, uma participação ativa e uma maior satisfação de todos, usuários e profissionais” (BISCAIA; HELENO, 2017) e que são constituídas por equipas multidisciplinares, onde se destaca o Enfermeiro de Família (EF).

Este profissional “(...) assume a responsabilidade pela prestação de cuidados de enfermagem globais a famílias, em todas as fases da vida e em todos os contextos da comunidade (...) [e] contribui para a ligação entre a família, os outros profissionais e os recursos da comunidade, (...) garantindo maior equidade no acesso aos cuidados de saúde” (DIÁRIO DA REPÚBLICA N. 149/2014, 2014, p. 4070). Em 2012, por forma a dar resposta às necessidades dos EF, surgiu, como referencial teórico e operativo, o Modelo Dinâmico de Avaliação e Intervenção Familiar (MDAIF) (FIGUEIREDO, 2012) que a Ordem dos Enfermeiros adotou como referencial em Enfermagem de Saúde Familiar (ORDEM DOS ENFERMEIROS, 2011).

O presente trabalho, teve como objetivo realizar dois estudos de caso de famílias marcadas pelas doenças degenerativa e terminais de um dos seus elementos, tendo-se recorrido ao MDAIF, dada a contemporaneidade e pertinência do mesmo no decurso da profissão de Enfermagem de Saúde Familiar.

O MDAIF encerra em si dez pressupostos, que suportam a família enquanto cliente dos cuidados de Enfermagem, e obedece a catorze princípios, que norteiam a tomada de decisão em Enfermagem de Saúde Familiar (ESF), centrando-se numa abordagem

colaborativa que prevê a capacitação familiar. Esta abordagem integra o papel do EF enquanto facilitador para a coconstrução de soluções para problemas familiares, decorrentes das transições desenvolvimentais ou acidentais, e o reconhecimento da competência da família na tomada de decisão e resolução dos mesmos. De acordo com este Modelo, todas as famílias carecem de uma avaliação, uma vez que, para o adequado funcionamento familiar, todas elas necessitam de se adaptar às transições que vão sofrendo, ao longo do ciclo vital. Essa avaliação permitirá identificar recursos, forças e necessidades familiares e planejar intervenções adequadas à unicidade de cada sistema familiar (FIGUEIREDO et al., 2020).

Neste paradigma o EF é um interveniente no processo evolutivo e de mudança do sistema familiar, permitindo o ajuste de recursos internos e externos, visando a autonomia familiar. Nesta abordagem sistémica, os cuidados focalizam-se ao longo do ciclo vital, quer na família como um todo, quer em cada um dos seus membros individualmente (FIGUEIREDO et al., 2020).

A avaliação familiar centra-se em três dimensões: estrutural, de desenvolvimento e funcional e visa o conhecimento profundo da família, para que se direcionem intervenções que a fortaleçam. É função do EF avaliar a família nas suas diferentes dimensões por forma a desenvolver um processo de cuidados em colaboração com os membros da mesma (DIÁRIO DA REPÚBLICA N.º 135 – 2.ª SÉRIE, 2018).

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Estudos descritivos do tipo estudo de caso, com recurso ao MDAIF. Colheitas de dados realizadas durante consultas de enfermagem no domicílio, ocorridas em outubro de 2020 e em setembro de 2022, para as famílias A e B, respetivamente.

Os utentes índice e familiares foram representados por um conjunto de duas letras aleatórias, por forma a salvaguardar a confidencialidade de dados e o anonimato. Foram respeitadas as diretrizes éticas para a investigação em enfermagem e, antecipadamente à colheita de dados, foi obtido o consentimento informado livre e esclarecido dos utentes em estudo.

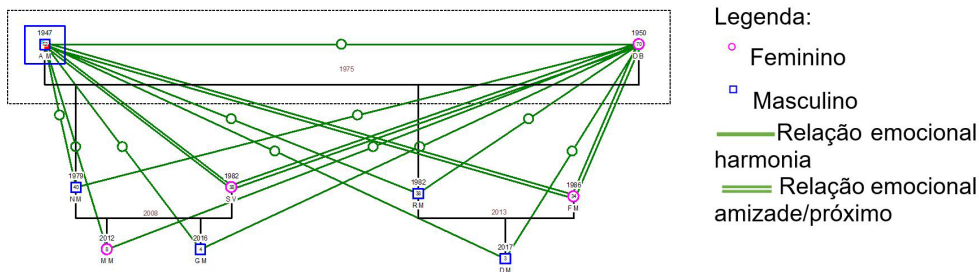
2.1 FAMÍLIA A

Composta pelo Sr. AM de 72 anos e mulher DB de 70 anos, ambos reformados. Residem no 2º andar de um prédio, com elevador, em zona central de uma cidade no norte de Portugal. Têm dois filhos casados, um deles a residir no estrangeiro (RM) com esposa (FM) e filho (DM) e o outro (NM) a residir próximo, com a esposa (SV) e dois

filhos (MM e GM). O Sr. AM é filho único e a Sr.^a DB tem dois irmãos, com quem convive frequentemente. Os pais do Sr. AM e da Sr.^a DB já faleceram. Quer o Sr. AM, quer a esposa, têm formação católica, mas são não praticantes.

Em 2016 o Sr. AM iniciou um quadro de queixas motoras (dificuldade em subir escadas) mas não valorizou, no entanto, desde essa altura começou a sentir perda de massa muscular. Em abril de 2017 sofreu uma queda, ao correr atrás de uma neta, e, por se repetir, recorreu à consulta de ortopedia no hospital da área de residência. Em julho de 2017 foi-lhe diagnosticada esclerose lateral amiotrófica (ELA) periférica. O Sr. AM tem como antecedentes pessoais: gastrite com esboço de hérnia, fazendo medicação diariamente. No momento de colheita de dados está totalmente dependente e a principal prestadora de cuidados (PC) é a sua esposa. Não obstante, têm o apoio de uma equipa de cuidados ao domicílio (ECD), que todas as manhãs presta os cuidados de higiene ao Sr. AM, de uma cuidadora externa (CE) para ajudar na hora do almoço e de uma empregada de limpeza (EL) aos sábados. O Sr. AM é seguido em consulta de cuidados paliativos, neurologia, pneumologia e fisioterapia e, três vezes por semana, tem cuidados de fisioterapia ao domicílio, por um fisioterapeuta privado (FP). A família A está envolta em laços de amor e proximidade.

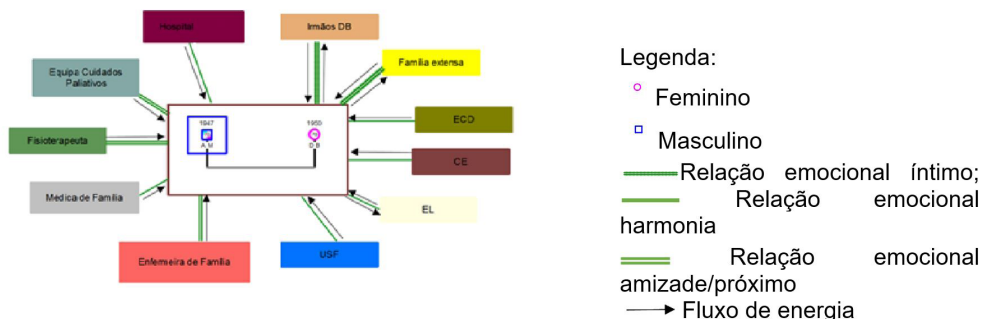
Figura 1 - Genograma familiar Família A.



Trata-se de um casal, que mantém contacto pessoal diário com o filho (NM), a nora (SV), os netos (MM e GM), a MB (irmã de DB) e o AB (irmão de DB). E contacto telefónico diário com o filho (RM), a nora (FM) e o neto (GM), que residem no estrangeiro.

Quanto às funções das relações: (i) MB e AB são a companhia social do casal; (ii) NM, SV, RM e FM, prestam apoio emocional; (iii) NM e RM desempenham também o papel de guias cognitivos e de conselhos; (iv) MB e AB fazem a regulação social; e (v) a EF, o Hospital, a equipa de Cuidados Paliativos, ECD, CE e EL, prestam ajuda de material e de serviço.

Figura 2- Ecomapa Família A.



Aplicando a Escala de Graffar adaptada à família A obtiveram-se 14 pontos, que a enquadram na posição social III - classe média. O apartamento onde a família A reside possui barreiras arquitetónicas, já que, apesar de ter divisões amplas onde é possível a passagem da cadeira de rodas, o elevador do prédio é demasiado estreito, não permitindo a entrada da mesma. Tem aquecimento elétrico, não possui abastecimento de gás e está devidamente higienizado. O abastecimento da água é assegurado pela rede pública, com controlo bianual de qualidade, bem como o serviço de tratamento de resíduos. A família não possui animal doméstico.

A família A encontra-se na etapa do ciclo vital familiar “Família com filhos adultos”. Quer o Sr. AM, quer a Sr.^a DB estão satisfeitos quanto à divisão/partilha das tarefas domésticas e quanto ao tempo que estão juntos. O casal conversa sobre as expectativas e receios de cada um e consegue chegar a acordo quando há discordâncias de opinião. Ambos estão satisfeitos com o padrão de comunicação entre eles. Dada a disfunção erétil do Sr. AM, e apesar do casal ter conhecimento sobre estratégias não farmacológicas de resolução das disfunções sexuais, nenhum dos dois está satisfeito com o padrão de sexualidade. Quanto ao papel parental, ambos conhecem as tarefas da nova etapa de desenvolvimento, redefiniram as relações com os filhos, incluíram na família os parentes por afinidade e netos, estão satisfeitos com o contacto mantido com os filhos e respetivas mulheres. Existe consenso do papel de cada um, não se verificando nem conflito, nem saturação.

Tal como referido o Sr. AM apresenta dependência severa grave, sendo dependente em todos os autocuidados. São suas prestadoras de cuidados a Sr.^a DB, a ECD (higiene e vestuário – contacto diário), a CE (diariamente ao almoço, para ajudar nos autocuidados comer e beber), NM (para em conjunto com a Sr.^a DB proporcionar atividades de lazer) e o FP (3 vezes por semana). Nos autocuidados sono e repouso,

gestão do regime terapêutico, vigilância e administração de medicamentos é a Sr.^a DB a responsável. Quer CE, quer os elementos da ECD não têm formação superior e FP é licenciado. Contudo, todos têm conhecimento do seu papel nos diferentes itens dos autocuidados, estimulando a independência possível do Sr. AM, promovendo adequadamente a sua higiene, utilização do vestuário e ingestão nutricional. Além disso, a família A adquiriu equipamentos adaptativos para a utilização do sanitário, pelo Sr. AM, ainda que agora se tornem desnecessários, já que o mesmo não tem equilíbrio sentado.

Estão também assegurados ao Sr. AM de forma adequada (i) a promoção do comportamento sono-reposo; (ii) atividades recreativas; (iii) padrão de exercício, através da fisioterapia e mobilizações passivas, realizadas pela esposa; e (iv) assistência na autovigilância. Existe, portanto, consenso do papel no comportamento de adesão, sem conflitos e sem saturação.

Aplicando a Escala de Readaptação Social de Holmes e Rahe à família A obteve-se uma pontuação de 212, pelo que a família A tem 50% de probabilidade de adoecer por algum tipo de doença física e/ou psíquica. De referir que algumas das mudanças assinaladas se relacionaram com a pandemia vivida. É a Sr.^a DM quem na família A expressa mais os sentimentos e existe aceitação da família relativamente à expressão dos sentimentos dos seus membros, sendo que o impacto que os sentimentos de cada um têm na família é favorável. Todos na família A são claros e diretos no discurso e expressam claramente quando comunicam (verbal e não verbal) com os outros. Existe satisfação dos membros sobre a forma como se comunica na família A e a forma como cada um se expressa tem um impacto favorável. Quem na família A habitualmente identifica os problemas é a Sr.^a DB, sendo também ela quem tem iniciativa para os resolver. Existe discussão sobre os problemas na família A, pelo que os seus membros estão satisfeitos com a forma como se discutem os problemas. Não obstante, a família A tem acompanhamento psicológico individual e enquanto casal, para ajudar na resolução de problemas, sendo que em experiências anteriores se revelou positiva. O Sr. AM é que desempenha o papel de provedor, havendo consenso do papel, sem conflitos nem saturação. É a Sr.^a DB, quem desempenha os papéis de gestão financeira, de cuidado doméstico, de papel recreativo e de parente, havendo consenso do papéis, sem conflitos nem saturação. O membro com maior poder na família A é a Sr.^a DB, e a família está satisfeita relativamente à influência de cada membro nos comportamentos dos outros. Na família A existem alianças entre a Sr.^a DB e o Sr. AM e os membros familiares sentem-se satisfeitos com a forma como a família A manifesta a sua união. Verifica-se satisfação da família A relativamente à influência de cada membro nos comportamentos dos outros

e uma aliança entre a Sr.^a DB e o Sr. AM, sendo que os membros familiares se sentem satisfeitos com a forma como a família A manifesta a sua união.

Aplicada a Escala Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale - FACES - a cada um dos elementos familiares obtiveram-se os seguintes resultados: Sr. AM percebe a sua família, em termos de coesão como ligada, por outro lado a Sr.^a DB percebe a família como separada, em termos de adaptabilidade ambos percebem a família como flexível; feito o cálculo, individualmente, para ambos, a família A apresenta-se como moderadamente equilibrada; transpondo os valores obtidos para uma avaliação conjunta, esta família apresenta-se como ligada, no que concerne à coesão, e flexível, no respeitante à adaptabilidade, pelo que a família A é do tipo moderadamente equilibrada, permitindo afirmar que a percepção do Sr. AM está correta, mas a Sr.^a DB tem uma falsa percepção de separação da sua coesão familiar.

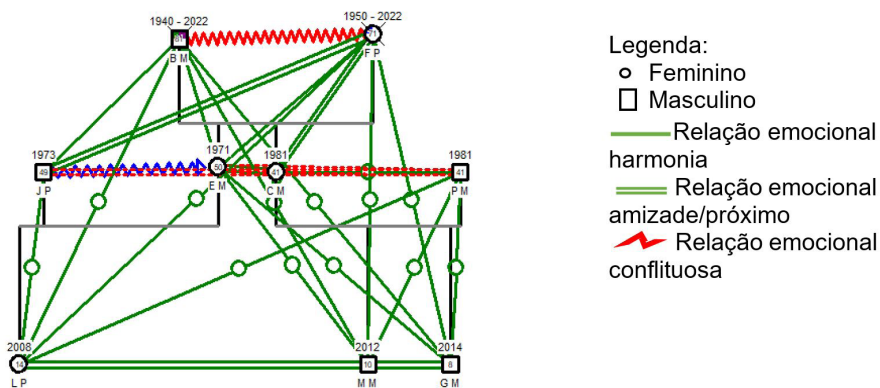
Aplicando o APGAR Familiar de Smilkstein a cada um dos elementos da família A obtiveram-se os seguintes resultados: Sr. AM - família altamente funcional; Sr.^a DB - família altamente funcional. Aferindo a média do score obtido, a família A apresenta-se como altamente funcional. Em termos de crenças familiares, são uma família de católicos não praticantes, que espiritualmente acreditam na existência de Deus. Têm como valores base a honestidade e o respeito e creem na cultura da sua cidade. Por fim, a família A acredita que a intervenção dos profissionais de saúde é uma ajuda na resolução de problemas que implicam a alteração do seu estado de saúde.

2.2 FAMÍLIA B

Composta pelo Sr. BQ de 81 anos e pela mulher FP de 71 anos, ambos reformados. Residem numa moradia de dois andares, com escadas, na zona central de uma cidade no norte do país. Têm duas filhas casadas, CM e EM, a residirem próximo deles. O Sr. BQ tem 4 irmãos, 2 faleceram e os restantes estão na aldeia. A Sr.^a FP tem 1 irmão, com quem mantém uma relação distante. Os pais do Sr. BQ e da Sr.^a FP já faleceram. A Sra. FP tem formação católica e é praticante, sendo acolita na paróquia da sua freguesia, o Sr. BM não é praticante. Em janeiro de 2020 a Sra. FP iniciou um quadro de cefaleias intensas e esquecimentos, mas não valorizou. Os vizinhos deram então o alerta às filhas. Em março de 2020 recorreu à médica de família, após realizar exames prescritos teve o diagnóstico: tumor cerebral – glioblastoma IV. Foi encaminhada para o hospital da área de residência. Em abril de 2020 foi submetida a cirurgia, tendo sido removido o tumor na sua totalidade. A intervenção provocou uma lesão ocular que reverteu ao fim de um mês. Em junho de 2022, realizou 3 semanas de radioterapia. Após estes tratamentos foi

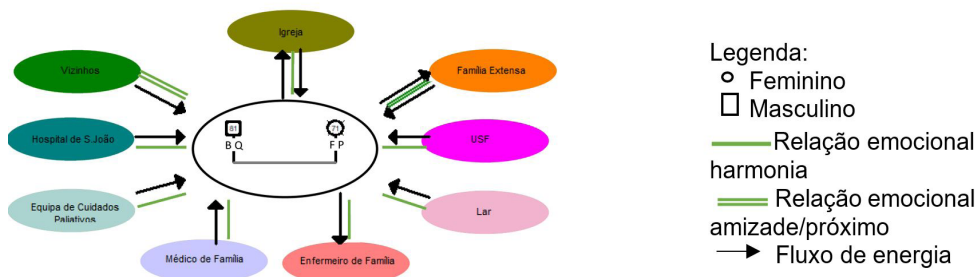
realizada a avaliação pela escala de Barthel, com score de 90, necessitando de ajuda a subir e a descer escadas e de alguma ajuda na utilização do WC. Na escala de Katz obteve 5 pontos - dependência ligeira. No mês seguinte, iniciou ciclos de quimioterapia, terminando os tratamentos em outubro de 2020. Manteve vigilância periódica e quimioterapia oral. O Sr. BQ tem como antecedentes pessoais: diabetes e obesidade, fazendo medicação diariamente. O Sr. BQ é o principal prestador de cuidados da sua esposa, mas também contam com o apoio de um lar para fornecimento de refeições e de uma empregada de limpeza (EL) à quarta-feira. A Sra. FP é seguida em consulta de cuidados paliativos, neurologia e psicologia. A Sra. FP foi vítima de violência por parte do marido Sr. BQ. O genro JP pratica violência emocional sobre a sua esposa, resultante de ciúmes. O genro PM e a Filha EM estiveram em discórdia devido aos tratamentos da Sra. FP, já que o genro PM queria que a Sra. FP realizasse os tratamentos no hospital da área de residência, enquanto a filha EM insistia para os tratamentos serem realizados numa clínica em Espanha. Após conversa com médico do hospital a filha EM tomou conhecimento do estado terminal da mãe e acabou por anuir com o seu cunhado. A família B uniu-se, de forma a ajudar a Sra. FP.

Figura 3 - Genograma familiar Família B.



O casal mantinha contacto pessoal diário com a filha (CM), a filha (EM), o genro (JP) os netos (MM, GM e LP). Quanto às funções das relações: (i) as filhas EM e CM eram a companhia social do casal; (ii) JP, GM,MM e LP prestavam apoio emocional; (iii) CM e EM desempenham também o papel de guias cognitivos e de conselheiras; (iv) JP realizava a regulação social; e (v) a EF, o Hospital, a equipa de Cuidados Paliativos, prestavam ajuda de material e de serviços.

Figura 4 - Ecomapa Família B.



Aplicando a escala de Graffar adaptada à família B, obtiveram-se 14 pontos, o que a enquadram na posição social III - classe média. A moradia onde a família B reside possui barreiras arquitetónicas já que, apesar das divisões amplas, tem escadas que dificultam a autonomia de locomoção da Sra. FP. Tem aquecimento elétrico, não possui abastecimento de gás e a casa está limpa. O abastecimento de água é assegurado pela rede pública bem como o serviço de tratamento de resíduos. A família B não possui animal doméstico.

A família B encontra-se na etapa do ciclo vital familiar “Família com filhos adultos”. O casal conversa sobre as expectativas e receios de cada um e, por vezes, conseguem chegar a acordo quando existem discordâncias de opinião. Ambos acreditam que têm de melhorar o padrão de comunicação entre eles. A nível da sexualidade a Sr.^a FP refere que não têm uma sexualidade ativa, o Sr. BQ confirma e refere estar confortável com a situação. Quanto ao papel parental, ambos conhecem as tarefas da nova etapa de desenvolvimento, redefiniram as relações com os filhos, incluíram na família os parentes por afinidade e netos e estão satisfeitos com o contacto mantido com as filhas e respetivos marido.

Como dito anteriormente, a Sr.^a FB tem dependência ligeira nas atividades de vida diárias, tendo apenas auxílio do lar para o fornecimento das refeições. Nos autocuidados sono e repouso, gestão do regime terapêutico, vigilância e administração de medicamentos é autónoma. As filhas CM e EM têm formação superior. O Sr. BQ e a Sr.^a FP possuem o 1.º ciclo do ensino básico. Todos entendem o processo de doença.

A Sr.^a FP gosta de passear, fazer cortinas de linho, cuidar de uma horta para ocupar o tempo livre. Aos domingos ajuda na realização da missa.

Aplicando a Escala de Readaptação Social de Holmes e Rahe à família B, obteve-se uma pontuação de 200, pelo que a família B tem 50% de probabilidade de adoecer por algum tipo de doença física e/ou psíquica. É a Sr.^a FP o membro da família B que expressa

mais os sentimentos e existe aceitação da família relativamente à expressão dos seus sentimentos. A Sr.^a FP costuma identificar os problemas, sendo também ela quem tem iniciativa para os resolver. Existe discussão sobre os problemas na família B, mas nem sempre os seus membros estão satisfeitos com a forma como se discutem os problemas, nomeadamente o seu conjugue. A Sr.^a FP tem acompanhamento psicológico devido ao processo de doença e o Sr. BQ está acompanhado por um profissional, a título particular. O acompanhamento tem-se verificado positivo na mudança de comportamento com a esposa. É a Sr.^a FP que faz a gestão financeira, o cuidado doméstico, o papel recreativo e de parente, havendo consenso do papeis, sem conflitos nem saturação. O membro com maior poder na família B é a Sr.^a FP e a família está satisfeita relativamente à influência de cada membro nos comportamentos dos outros.

Aplicada a escala Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale a cada um dos elementos familiares obtiveram-se os seguintes resultados: o Sr. BQ percebe a sua família, em termos de coesão, como ligada, por outro lado a Sr.^a FP percebe a sua família como separada, em termos de adaptabilidade ambos percebem a família como flexível; após verificar os valores, individualmente, a família B apresenta-se como moderadamente equilibrada; ao realizar uma avaliação conjunta, a família B apresenta-se como ligada, no que concerne à coesão, e flexível, no respeitante à adaptabilidade, pelo que a família B é do tipo moderadamente equilibrada.

Aplicando o APGAR Familiar de Smilkstein a cada um dos elementos da família B obtiveram-se os seguintes resultados: o Sr. BQ e a Sr.^a FP - família altamente funcional. Aferindo a média do score obtido, a família B apresenta-se como altamente funcional.

Como referido o Sr. BQ é católico não praticante e a Sr.^a FP é católica praticante (Sr.^a FP). Ambos acreditam na existência de Deus. Têm como valores base a honestidade e o respeito, creem na cultura da sua cidade e acreditam que os profissionais de saúde são uma ajuda na resolução de problemas que implicam a alteração do seu estado de saúde.

3 RESULTADOS

Face à família A levantaram-se os diagnósticos abaixo identificados, com recurso ao MDAIF, sugerindo-se as intervenções a eles alocados.

Diagnósticos: Rendimento familiar não insuficiente; Edifício residencial seguro; Edifício residencial não negligenciado; Precaução de segurança demonstrada; Abastecimento de água adequado.

Intervenções sugeridas: Verificar conhecimentos;

Diagnósticos: Satisfação conjugal não mantida.

Intervenções sugeridas: Ensinar sobre sexualidade; Orientar para serviços médicos; Orientar para terapia familiar; Orientar para serviços (psicologia).

Diagnósticos: Papel Parental Adequado.

Intervenções sugeridas: Promover a comunicação expressiva de emoções.

Diagnósticos: Conhecimento do papel prestador de cuidados (PC) demonstrado; Comportamento de adesão demonstrado; Papel PC adequado.

Intervenções sugeridas: Verificar conhecimentos; Apoiar o PC no desempenho do papel de PC; Validar conhecimento do PC sobre papel de PC; Avaliar saturação do exercício do papel; Facilitar a comunicação expressiva de emoções; Facilitar a expressão das dificuldades no desempenho do papel de PC; Informar PC sobre serviço social; Encorajar o PC para o desempenho do papel de PC; Promover a comunicação expressiva de emoções na família; Disponibilizar prestação de serviços na comunidade; Elogiar envolvimento do PC; Elogiar resultados obtidos no desempenho do papel de PC; Informar o PC sobre serviços de saúde; Ensinar o PC sobre prevenção de quedas; Orientar o PC para a prestação de serviços na comunidade.

Diagnósticos: Processo familiar não disfuncional.

Intervenções sugeridas: Facilitar o suporte familiar; Promover o suporte familiar; Avaliar saturação do papel; Avaliar conflitos do papel; Elogiar o envolvimento da família; Monitorizar percepção da funcionalidade da família através a escala de APGAR Familiar de Smilkstein; Monitorizar coesão e adaptabilidade da família através da escala de FACES II; Promover a comunicação expressiva de emoções.

Face à família B levantaram-se os diagnósticos abaixo identificados, com recurso ao MDAIF, sugerindo-se as seguintes intervenções:

Diagnósticos: Rendimento familiar não insuficiente; Edifício residencial seguro.

Edifício residencial não negligenciado; Precaução de segurança demonstrada;

Abastecimento de água adequado.

Intervenções sugeridas: Verificar conhecimentos.

Diagnósticos: Satisfação conjugal mantida.

Intervenções sugeridas: Ensinar sobre sexualidade.

Diagnósticos: Papel Parental Adequado.

Intervenções sugeridas: Promover a comunicação expressiva de emoções.

Diagnósticos: Conhecimento do papel PC demonstrado; Comportamento de adesão demonstrado; Papel PC adequado.

Intervenções sugeridas: Verificar conhecimentos; Apoiar o PC no desempenho do papel de PC; Validar conhecimento do PC sobre papel de PC; Avaliar saturação do

exercício do papel; Facilitar a comunicação expressiva de emoções; Facilitar a expressão das dificuldades no desempenho do papel de PC; Informar PC sobre serviço social; Encorajar o PC para o desempenho do papel de PC; Promover a comunicação expressiva de emoções na família; Disponibilizar prestação de serviços na comunidade; Elogiar envolvimento do PC; Elogiar resultados obtidos no desempenho do papel de PC; Informar o PC sobre serviços de saúde; Ensinar o PC sobre prevenção de quedas; Orientar o PC para a prestação de serviços na comunidade.

Diagnósticos: Processo familiar disfuncional.

Intervenções sugeridas: Facilitar o suporte familiar; Promover o suporte familiar;

Avaliar saturação do papel; Avaliar conflitos do papel; Elogiar o envolvimento da família; Monitorizar percepção da funcionalidade da família através a escala de APGAR Familiar de Smilkstein; Monitorizar coesão e adaptabilidade da família através da escala de FACES II; Promover a comunicação expressiva de emoções.

Diagnósticos: Potencial para melhorar o conhecimento.

Intervenções sugeridas: Avaliar potencial para melhorar o conhecimento; Educar para a saúde; Ensinar sobre comportamento de procura de saúde; Ensinar sobre doença.

Diagnósticos: Autoestima moderada.

Intervenções sugeridas: Disponibilizar suporte emocional; Incentivar a comunicação de emoções; Incentivar interação social com grupo de suporte; Incentivar o apoio / suporte da família; Incentivar o envolvimento da família; Orientar para um grupo de suporte; Promover autoestima; Vigiar comportamento.

4 DISCUSSÃO

A adoção de um paradigma preventivo, em deposição do paradigma curativo, característico dos cuidados de saúde hospitalares, permitiu um progresso global da saúde. A reforma de 2005 viu constituída a imagem do EF, que deve prestar cuidados às famílias que acompanha, ao longo do ciclo vital, e, por forma a dar resposta às suas necessidades no desenvolvimento de práticas de cuidados, surgiu o MDAIF, adotado em 2011 pela OE como referencial teórico da ESF. Este Modelo, que vê a família como um sistema alvo dos cuidados de Enfermagem, através das suas dimensões – estrutural, desenvolvimental e funcional - permite identificar as forças e fraquezas do sistema familiar e desenvolver estratégias que capacitem o mesmo e empoderem a saúde global dos seus membros.

A aplicação do MDAIF à família A permitiu concluir que a doença do Sr. AM implica uma disfunção sexual que motiva uma satisfação conjugal não mantida, potenciando a ação do EF para a realização de ensinos e para a referenciação para o médico de

família, para encaminhamento para especialidades. Não obstante, dado o prognóstico da doença, o encaminhamento deverá dar-se para equipas que ajudem na aceitação das complicações inerentes à ELA. Além disso, foi possível constatar que é um casal ligado, no que concerne à coesão, e flexível, no respeitante à adaptabilidade, e, por isso, moderadamente equilibrado, contudo, a percepção da Sr.^a DB é que se tratava de uma família separada. Após a entrevista, esta percepção pareceu relacionar-se com isolamento do casal dos restantes familiares, motivado pela Pandemia que se vivia. Aliás, dada a suscetibilidade do SR. AM para a doença, a atuação do EF foi crucial para cimentar conhecimentos acerca do SARS-CoV-2 e, com isso, diminuir a exposição a fatores de risco. Ainda na avaliação familiar, foi possível perceber que a progressão da doença do Sr. AM lhe provocou um grau de dependência severa, sendo a Sr.^a DB o seu PC habitual e que, apesar de apresentar ligeira sobrecarga, desempenha adequadamente o seu papel. Mais uma vez, o papel do EF foi crucial, quer para identificar a sobrecarga, quer para intervir de forma a diminuir/eliminar a mesma. Será importante referir que o desabafo permitido ao longo das entrevistas realizadas facilitou a comunicação expressiva de emoções da Sr.^a DB e a sua tomada de consciência para este problema, pelo que, à posteriori, com as devidas precauções, a Sr.^a DB procurou sair mais de casa e estar em contacto com mais frequência, ainda que via telefone, com a sua família extensa, sentindo-se menos sobrecarregada com os cuidados ao Sr. AM.

Já a aplicação do MDAIF à família B permitiu concluir que, apesar da doença, a Sra. FP mantém satisfação conjugal, constatando tratar-se de um casal ligado, no que concerne à coesão, e flexível, no respeitante à adaptabilidade, e, por isso, moderadamente equilibrado. Além disso, a comunicação mantida ao longo das consultas de enfermagem com a Sr.^a FP permitiu-lhe desabafar sobre os seus receios face à doença. Foi também possível verificar que a progressão da doença da Sr.^a FP lhe provocou um grau de dependência moderada e, dado o prognóstico, o encaminhamento deverá dar-se para equipas que ajudem na aceitação das complicações inerentes. A atuação do EF foi crucial para cimentar conhecimentos da família na área da doença oncológica e dos cuidados paliativos e para identificar risco de sobrecarga do cuidador e família.

5 CONCLUSÃO

A elaboração dos estudos de caso permitiu cimentar pressupostos, de onde se destaca a centralidade na família do cuidado holístico de Enfermagem, que deve abranger os diferentes estádios do ciclo vital. E também corroborar a importância de um referencial teórico, que avalie e mobilize os recursos familiares, por forma a potenciar a importância

da atuação do EF. Não obstante, alguns dos instrumentos de avaliação do MDAIF, tais como o genograma e o Ecomapa, não são passíveis de registrar em plataforma informática. Motivos que condicionam a sua replicação diária e a falta de estudos que evidenciem a sua importância em ganhos de saúde. É, por isso, primordial que se aproxime o programa de registo informático à efetiva atuação do EF.

Além disso, o modelo biomédico instituído tem limitado o tempo de consulta em enfermagem e direcionado a mesma para o acompanhamento da doença do indivíduo e não para o seu acompanhamento enquanto ser bio-psico-socio-cultural inserido numa família e contexto. Desta forma, a falta de indicadores de saúde que avaliem o desempenho do EF com base na aplicação do MDAIF tem contribuído para um constrangimento na sua aplicação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BISCAIA, A. R.; HELENO, L. C. V. Primary Health Care Reform in Portugal: Portuguese, modern and innovative. **Ciencia & Saude Coletiva**, v. 22, n. 3, p. 701–712, 1 mar. 2017.

DIÁRIO DA REPÚBLICA N. 149/2014. **Decreto-Lei n.º 118**, 5 ago. 2014. Disponível em: <<https://files.dre.pt/1s/2014/08/14900/0406904071.pdf>>

DIÁRIO DA REPÚBLICA N.º 135 – 2.ª SÉRIE. **Regulamento n.º 428/2018**, 2018.

FIGUEIREDO, M. **Modelo dinâmico de avaliação e intervenção familiar**. [s.l.] Lusociência, 2012.

FIGUEIREDO, M. et al. A mudança nas perceções dos enfermeiros de família sobre os pressupostos da intervenção familiar após o processo formativo MDAIF. **Revista ROL de Enfermeria**, v. 43, n. 1, p. 110–117, 1 jan. 2020.

ORDEM DOS ENFERMEIROS. **Adoção pela Ordem dos Enfermeiros do Modelo Dinâmico de Avaliação e Intervenção Familiar como Referencial em Enfermagem de Saúde Familiar Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem Comunitária**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/ReferencialSaudeFamiliar_MCEEC.pdf>.

CAPÍTULO 6

DISCURSOS DE PAZ DEL NOBEL JUAN MANUEL SANTOS¹

Data de submissão: 21/10/2022

Data de aceite: 04/11/2022

Liliana Gómez

Investigadora en Comunicación Política
PhD en Ciencias de la Información y
de la Comunicación
París 2

<https://orcid.org/0000-0003-4153-5856>

RESUMEN: Este artículo tiene como fin analizar los discursos de Juan Manuel Santos desde el 7 de agosto de 2010 día de su posesión como presidente de Colombia, hasta el 2 de octubre de 2016 día del plebiscito por la paz en Colombia. Para realizar el análisis los discursos se observaron desde cuatro categorías: comunicación política, política, democracia y poder. La metodología que se aplica en este trabajo es de carácter cualitativo y se comenzó con una revisión de artículos sobre el tema de la guerra y la paz a través de buscadores como Proquest y Sicense Direct. Luego se hizo una compilación de los discursos de Juan Manuel

¹ Este artículo nace dentro del proyecto titulado agendas mediáticas y políticas en Colombia 1982-2016, que a su vez hace parte del la línea de investigación comunicación, cultura y sociedad del grupo COPE de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Sergio Arboleda.

Santos (los discursos fueron tomados de la página de la Presidencia de la República). Entre los hallazgos más importantes está el hecho de que los discursos presidenciales son netamente técnicos, que a pesar de las víctimas son el centro de los acuerdos de los que se habla, Santos es lejano de los ciudadanos y que en su mayoría al tema que más se refiere es al de la democracia tenida en cuenta desde la participación ciudadana a través de un referendo o plebiscito.

PALABRAS CLAVES: Discursos. Política. Democracia. Poder. Paz.

1 INTRODUCCIÓN

Este artículo que está dentro del campo de la comunicación política busca conocer más profundamente cómo se construyen las agendas políticas a través del análisis del discurso de quienes ostentan la presidencia de la república, en este caso específico de Juan Manuel Santos.

La investigación nace de la pregunta de investigación: ¿cómo han sido construidos los discursos políticos y mediáticos teniendo como referencia los procesos de paz negociada y militar que se han vivido desde 1982 hasta hoy en Colombia? Para dar respuesta a esta pregunta se ha comenzado

con el análisis de los discursos de Juan Manuel Santos Calderón en el período comprendido entre 2010 y 2016.

El objetivo central de este trabajo es el de examinar cómo han sido construidos los discursos políticos y mediáticos teniendo como referencia los procesos de paz negociada y militar que se han vivido desde 1982 hasta hoy. Los objetivos específicos para el cumplimiento de este objetivo general: analizar los discurso presidenciales de Colombia entre 1982 y 2016.

A su vez este estudio se ubica en el paradigma cualitativo de la investigación social, cuyo tipo de investigación es aplicada con un alcance descriptivo-interpretativo usando como método la recolección documental. Para lograr dar respuesta a esta pregunta se estructura este artículo en tres capítulos fundamentales: metodología, soporte teórico y, finalmente, discusión y conclusiones.

Vale aclarar que con la cercanía de la implementación de los acuerdos de paz se hace más importante conocer a profundidad las diferentes posturas de quienes a través de la historia han participado en la construcción de agendas políticas y mediáticas, para reconstruir la historia del país desde las palabras que en últimas son las que definen las construcciones de los imaginarios sociales y culturales.

Conocer las palabras, los discursos, las intencionalidades se convierte en labor fundamental a la hora de empezar la construcción de la paz en un país que lleva más de 60 años viviendo dentro del conflicto armado. Conociendo las viejas y actuales palabras se pueden cambiar y construir las nuevas.

2 ANTECEDENTES

Es importante identificar el hecho de que en Colombia a partir de 1982 (momento en el cual se empiezan a analizar los diversos discursos para este proyecto) se han vivido cinco procesos de paz, que comenzaron en el gobierno de Belisario Betancur. A partir de allí también hubo procesos con Virgilio Barco, César Gaviria, Andrés Pastrana y el actual con Juan Manuel Santos. Para tener en cuenta el hecho de que, en el pasado nunca se había avanzado tanto como en este proceso que terminó con la firma definitiva en diciembre de 2016.

Belisario Betancur (1982-1986)

El presidente Belisario Betancur desde su posesión hizo un llamado a los grupos guerrilleros para llegar a la paz y tomó como asunto prioritario de su gobierno una solución dialogada al conflicto (Villarraga, 2015). Fue Belisario Betancur quien en 1982, año de su posesión aceptó a las Farc por primera vez como un interlocutor político. Decía

en ese momento, la paz no era asunto de un partido, sino de todos los colombianos (Torres, 2015).

Entre los integrantes de la primera Comisión de Paz creada para dialogar con los grupos guerrilleros estuvieron John Agudelo Ríos, monseñor Mario Revollo, Nohemí Sanín, Gerardo Molina, Ariel Armel y la periodista Margarita Vidal. (El Espectador, 22 de junio de 2016).

El presidente Belisario Betancur sancionó durante su mandato la Ley 35 sobre amnistía en la que según reportes 1.384 guerrilleros del M-19 se acogieron a la misma en el ámbito nacional. Si bien la ley 35 fue la más amplia en el ámbito de las amnistías, las guerrillas la rechazaron. El ELN Y el EPL dijeron que no entregarían las armas. En todo caso, esta amnistía fue percibida como una posibilidad de apertura a la democracia como lo asegura Natalia Chaparro (2013) en su trabajo de grado para optar al título de maestría en la Universidad Nacional de Colombia.

Durante este gobierno nació la Unión Patriótica (1984) como resultado de los acuerdos entre el gobierno de Belisario Betancur y la guerrilla de las Farc. El experimento terminó con el exterminio físico y político del movimiento, en dos décadas más de 3.000 de sus militantes fueron asesinados (verdadabierta.com).

Virgilio Barco (1986-1990)

El gobierno de Barco asumió como política de paz el propósito de superar la pobreza y la exclusión social para acabar con las razones objetivas de la violencia. Fue en la segunda mitad del gobierno de Virgilio Barco (1986-1990), que se empezó la negociación con la guerrilla. La estrategia se desarrolló unilateralmente desde el gobierno.

En 1988 inició los diálogos con el M-19 y el 2 de noviembre de 1989 se firmó el Pacto Político por la Paz y la Democracia, entre el gobierno, el partido Liberal y el M-19. El 9 de marzo de 1990 el M-19 entregó sus armas y firmó un acuerdo definitivo con el presidente Barco (Centro de pensamiento Universidad Sergio Arboleda, 2016).

A los pocos días de haber sido asesinado Luis Carlos Galán, varios grupos de estudiantes impulsaron la idea de una séptima papeleta que abriera las puertas a una Asamblea Constituyente. Para esto se tuvo el aval de la Corte Suprema de Justicia que permitió que las elecciones del 27 de mayo en la que los electores refrendaron la propuesta (El Tiempo, 5 de febrero de 1991).

César Gaviria Trujillo (1990-1994)

Con el lema de “bienvenidos al futuro”, ganó Gaviria luego de que el hijo de Luis Carlos Galán (el día del funeral), lo propusiera como sucesor de su padre. Su principal

labor en lo político fue la implementación de la Asamblea Constituyente, compromiso que venía desde el gobierno anterior y en lo económico la apertura económica.

La constituyente, como lo muestran Rampf y Chavarro (2014), se instaló a principios de la década de los 90 con una presidencia tripartita integrada por Álvaro Gómez Hurtado (conservatismo), Antonio Navarro Wolff (M-19) y Horacio Serpa (liberalismo). La nueva constitución se proclamó el 4 de julio de 1991.

Ernesto Samper Pizano (1994-1998)

Dos días antes de la segunda vuelta Pastrana le entregó a Gaviria unos casetes que mostraban con claridad como el cartel de Cali se había infiltrado y financiado la campaña de Sámper (Semana, 23 de junio de 1997). Su gobierno fue una defensa constante a esta denuncia y poco se hizo frente al tema de la paz.

Andrés Pastrana Arango (1998-2002)

Estas elecciones tuvieron lugar con la promesa de una paz negociada y una vez elegido Pastrana destinó una zona de 42.139 kilómetros en el sur del país para crear lo que se denominó un “laboratorio de paz”, el centro de actividades era San Vicente del Caguán, municipio del Departamento del Caquetá (el Tiempo, 23 de noviembre de 2010).

Álvaro Uribe Vélez (2002-2010)

Uribe realiza unas reuniones exploratorias con el ELN al inicio de su gobierno, se realizan unos encuentros exploratorios entre agosto y diciembre de 2002 en Cuba. Es en 2004 cuando se hacen públicas las propuestas de paz del grupo guerrillero (verdadabierta.com). Según lo muestra la revista Semana (21 de octubre de 2014), Uribe en sus ocho años de gobierno buscó acercamientos con las Farc e hizo varios ofrecimientos en lo referente a zonas de despeje, curules en el Congreso, rebajas de penas entre otras. Incluso pocos meses antes de entregar su cargo estuvo tratando de abrir un diálogo con las Farc, esto sucedió el 5 de marzo de 2010 (y fue el último intento del gobierno de Uribe).

3 ESTADO DEL ARTE

Para realizar este trabajo se revisaron trabajos sobre el uso de la palabra en discursos políticos. Para ello se tuvieron en cuenta los textos *Words that work* (Luntz, 2007), para conocer la construcción de los discursos de la derecha norteamericana. En el mismo sentido se revisó el texto *no pienses en un elefante* (Lakoff, 2007). Igualmente se conoció el texto: *Les mots de Nicolas Sarkozy* (Calvet et Véronis, 2008) y el texto con los discursos de Barack Obama (Ulysses Press, 2010).

Igualmente, se revisaron artículos que hablan sobre discursos de paz y guerra. Cooter (1995) realiza una revisión de los discursos de guerra y Bhatia (2009) investiga sobre los discursos terroristas. Sobre el tema de actores, poder y discursos (Bramwell, 2006; White, 2002). Sobre democracia Bell y Staeheli (2001) escriben el texto discursos de democratización. En este mismo sentido se encuentra el artículo: Sobre análisis de discursos está el artículo de Ilie (2010). También se pueden encontrar, en el tema de discursos de gobierno a Yildiz y Saylam (2013).

Sobre análisis de discurso Bermúdez y Choi (2014) y el texto de Wodak y Meyer (2001). En el caso específico de la construcción de metáforas Franssila (2013) y Kimmel (2010). Igualmente, se revisó el texto de van Dijk (2006 y 1982) sobre análisis de discursos políticos e ideológicos.

En Colombia se han realizado investigaciones como los de Borja y otros (2009) sobre la construcción del discurso deslegitimador del adversario: gobierno y paramilitarismo. En lo referente al cubrimiento en los medios está algo más que malas noticias. Una revisión crítica a los estudios sobre medios-guerra de Bonilla (2015).

4 SOPORTE TEÓRICO

Este trabajo realiza una mirada a los discursos de Juan Manuel Santos desde cuatro perspectivas teóricas: la comunicación política, la política, la democracia y poder.

4.1 COMUNICACIÓN POLÍTICA

La comunicación política como lo asegura Mazzoleni (2010) es la que estudia las relaciones entre los gobiernos, los medios y los ciudadanos. En este caso y para este trabajo se centra en las palabras que se usan desde los gobiernos, específicamente desde la figura presidencial, teniendo en cuenta que es a través de los discursos que los presidentes comunican sus marcos de referencias para la construcción de agendas políticas y mediáticas.

Lo anterior sin olvidar lo que asegura Mercier (2012), que para la política es fundamental comunicarse y estar en los medios como lo han asegurado teóricos como Lippmann (en el texto de Nöelle-Neuman, 2011 y Castells (2009).

Retomando el texto de Gómez (2016):

“No se debe olvidar, entonces, que la comunicación no es solamente un recurso de la realidad, sino que la antecede y la crea (del Rey, 2011), lo que hace que se convierta en factor clave a la hora de llegar a acuerdos entre los estamentos que la componen y que menciona Mazzoleni, sin olvidar que así como la política está referida a un territorio y ciudadanos, pues la comunicación política también

lo está (Marín, 2011). Lo que hace los discursos para que funcionen deben estar referidos a esa comunidad (Luntz, 2007)".

4.2 POLÍTICA

Lo que se busca desde esta categoría de trabajo es ver cómo los políticos, medios y ciudadanos que conviven en la esfera pública (Habermas, 1981) llegan a acuerdos (Arendt, 1997 y Winner, 1985), a través de las relaciones que construyen (Wolton, 2009), no solo entre el pueblo sino también entre las elites (Sartori, 2010).

4.3 DEMOCRACIA

Como dice Sartori (2007 y 2010), es el poder del pueblo. Entonces, la democracia moderna, no es otra cosa que el ordenamiento simbólico de las relaciones sociales y es mucho más que una mera “forma de gobierno”. Es una forma específica de organizar políticamente la coexistencia humana (Mouffe, 2012).

4.4 PODER

El poder se entiende como un proceso fundamental de la sociedad que se ejerce a través de relaciones asimétricas que permiten a un actor influir sobre otro (Goehler, 2000; Giddens, 1991; Luhmann, 1995). Así el poder hace su trabajo de transmitir, al ser capaz de influenciar la selección de las acciones (u omisiones) frente a otras posibilidades.

5 METODOLOGÍA

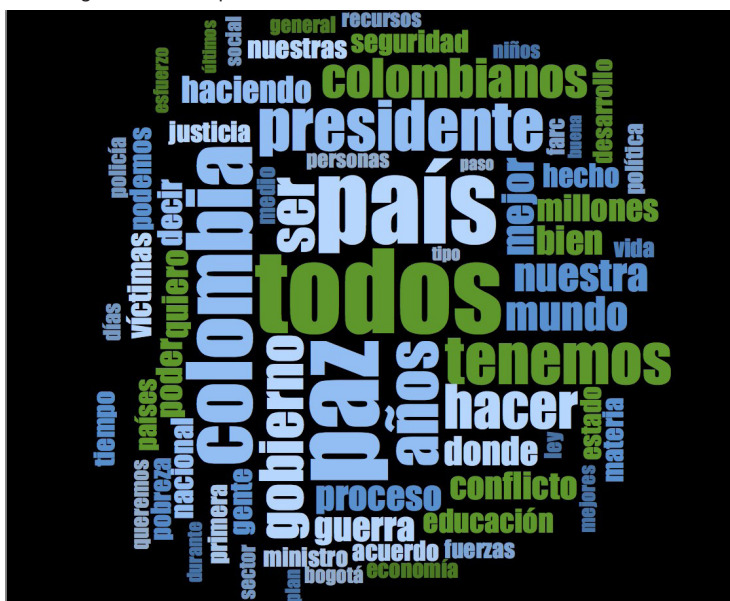
Es un análisis de tipo cualitativo cualitativo, cuyo tipo de investigación es aplicada con un alcance descriptivo-interpretativo (Ardévol, Estalella & Domínguez, 2002) y se realiza a partir del análisis del discurso, asistido con el software de investigación cualitativa N-vivo; usando como técnicas de recolección documental, que se construye a partir de la reconstrucción de archivos con los discursos los presidentes colombianos elegidos a partir de 1982, en el caso de este escrito los discursos analizados son los de Juan Manuel Santos (2010-2016).

Estos discursos se analizaron para identificar su tono y tipo de discurso (político, de poder, democrático). Además se identificaron los temas más recurrentes durante el período de análisis (7 de agosto de 2010 al 2 de octubre de 2016).

6 RESULTADOS UNIDAD DE ANÁLISIS

6.1 DISCURSOS DE SANTOS

Figura 1. Nube de palabras discurso de Juan Manuel Santos 2010-2016.



Elaboración propia.

Palabra	Número de letras	Veces que se repite	Peso dentro del texto
todos	5	6484	0,59%
país	4	6233	0,57%
paz	3	6177	0,56%
colombia	8	4950	0,45%
años	4	3664	0,33%
tenemos	7	3662	0,33%
hacer	5	3224	0,29%
ser	3	3190	0,29%
gobierno	8	3127	0,29%
presidente	10	2968	0,27%
colombianos	11	2812	0,26%
mundo	5	2407	0,22%
nuestra	7	2336	0,21%
mejor	5	2215	0,20%
proceso	7	1996	0,18%
donde	5	1994	0,18%

bien	4	1992	0,18%
guerra	6	1940	0,18%
conflicto	9	1859	0,17%
haciendo	8	1796	0,16%
millones	8	1766	0,16%
quiere	6	1720	0,16%
poder	5	1712	0,16%
decir	5	1626	0,15%
víctimas	8	1556	0,14%
educación	9	1522	0,14%
gente	5	1436	0,13%
nacional	8	1423	0,13%
seguridad	9	1417	0,13%
podemos	7	1374	0,13%
nuestras	8	1344	0,12%
países	6	1338	0,12%
materia	7	1326	0,12%
estado	6	1318	0,12%
tiempo	6	1281	0,12%
justicia	8	1273	0,12%
pobreza	7	1232	0,11%
acuerdo	7	1215	0,11%
desarrollo	10	1184	0,11%
ministro	8	1181	0,11%
empleo	6	1169	0,11%
vida	4	1140	0,10%
historia	8	1123	0,10%
fuerzas	7	1119	0,10%
manera	6	1119	0,10%
futuro	6	1086	0,10%
trabajo	7	1086	0,10%
política	8	1076	0,10%
inversión	9	1051	0,10%
economía	8	1048	0,10%
medio	5	1042	0,10%
personas	8	1041	0,10%
farc	4	1029	0,09%
recursos	8	1027	0,09%
queremos	8	1005	0,09%

6.2 UNIDAD DE ANÁLISIS

De los discursos de Santos este es un ejemplo en los casos en los que construye discursos democráticos, políticos o de poder:

Discursos democráticos	Discursos políticos	Discursos de poder
<p>Siempre que concluyen unas elecciones con éxito se dice que ganó la democracia. Hoy diría que ganó la democracia, pero ganó también la paz. Colombia votó en paz y por la paz.</p>	<p>La muerte de nuestros miembros de nuestras Fuerzas Armadas deberá inspirarnos para seguir buscando la paz con quienes han depuesto su ánimo violento y a perseverar en la lucha contra quienes insisten en el camino de la violencia.</p>	<p>Es exactamente lo contrario. He ordenado al Ministro de Defensa y a las Fuerzas Armadas que redoblen los esfuerzos, intensifiquen sus acciones militares contra esta organización.</p>
<p>La violencia electoral se redujo en un 60 por ciento con respecto a las pasadas elecciones regionales de 2011. Los incidentes de orden público se redujeron en un 56 por ciento. Y además, en esta oportunidad no tuvimos ningún ataque exitoso contra la seguridad cibernética.</p>	<p>Ya se acabó la campaña. Encontremos puntos de encuentro. Los invito a que entre todos –y cuando digo todos, son todos, amigos y adversarios– sigamos avanzando hacia la terminación del conflicto y hacia una paz justa y duradera.</p>	<p>Para el ELN y todos aquellos que no entren en el camino de la paz, el mensaje es claro: los enfrentaremos con todo el poder y con toda la contundencia de nuestras Fuerzas Armadas.</p>
<p>Quienes votaron, cumpliendo con su deber y ejerciendo su derecho ciudadano, pudieron hacerlo con facilidad, con tranquilidad.</p> <p>Y otra muy buena noticia: la participación electoral será, según las proyecciones, la más alta en la historia del país.</p>	<p>Hace más de tres años estuve con un grupo de palabreros que dijeron, Presidente le entregamos este bastón, un bastón muy lindo con un pajarito que tenía como mango, me dice este es el bastón de los palabreros y se lo entregamos a usted – la única persona que le hemos entregado un bastón parecido fue al arquitecto de la palabra, los palabreros, el arquitecto de la palabra Gabriel García Márquez– y a usted se lo entregamos porque con esta palabra usted –porque nosotros creemos que los problemas se solucionan con la palabra- creemos que usted puede llegar a lograr la paz.</p>	<p>Por eso también me complace tanto, poder decir no solamente, que este servidor de ustedes porque eso es lo que soy, un servidor público al servicio de ustedes, que el Presidente de la República y debe ser siempre eso, ejercer el poder pero con humildad.</p>
<p>La eficaz coordinación de las entidades del Estado llevó a que por primera vez delitos electorales que en el pasado quedaban impunes, como, por ejemplo, en forma específica, la transhumancia o el trasteo de votos, fueran detectados e impedidos.</p> <p>Qué bueno poder decir hoy que ningún alcalde en Colombia fue elegido como producto del trasteo de votos.</p>	<p>Así, superar la pobreza no es solamente moralmente correcto, sino es también económicamente necesario.</p>	

Discursos democráticos	Discursos políticos	Discursos de poder
Toda democracia debe buscar precisamente eso: ser cada vez mejor. La democracia es un ejercicio de mejoramiento continuo. La democracia por naturaleza es imperfecta. Las elecciones son un componente indispensable de cualquier democracia y su legitimidad también lo es. Por eso el trabajo de ustedes es tan importante.		
Todo el sistema electoral, como componente del sistema democrático, es imperfecto, sobre todo cuando se trata de la lucha por el poder. Decían los clásicos que la lucha por el poder es lo que infortunadamente saca lo peor de la condición humana. Eso lo ve uno muchísimas veces, sobre todo en las elecciones.		

De los discursos de Santos este es un ejemplo de la forma en la que el presidente de Colombia (2010-2018), se refiere al tema de la paz:

Paz y justicia	Paz y lo económico	La paz y sus razones
<p>Hoy Colombia pertenece a una comunidad internacional. Esa comunidad internacional ha evolucionado. No permite ese tipo de acuerdos. Somos parte del Tratado de Roma, que es el paraguas de la Corte Penal Internacional. Por eso una amnistía, perdón y olvido, o una paz con impunidad es imposible. No se puede. Tiene que ser una paz dentro de la llamada justicia transicional.</p> <p>¿Y de qué se trata esa justicia transicional? De establecer como sociedad dónde pone uno la raya entre justicia y paz. Cómo puede uno satisfacer los derechos de las víctimas, y al mismo tiempo obtener la paz. Es una dificultad, ese es el reto. Pero lo que si les quiero decir es que a las víctimas las pusimos en el centro de la solución de este conflicto, por primera vez en la historia, además.</p>	<p>cuando nos posesionamos, lo primero que hicimos fue aplicar las normas del buen gobierno. ¿Eso qué quiere decir? Planear bien, estructurar bien, saber cómo hacer las cosas de forma eficiente y de forma efectiva.</p>	<p>Y creo la discusión en los próximos meses tiene que ser en torno a este tema: qué es lo que es la paz, por qué la paz es tan importante, por qué la paz realmente nos abre unos nuevos horizontes y unas nuevas oportunidades que jamás habíamos sospechado.</p>

Paz y justicia	Paz y lo económico	La paz y sus razones
<p>A la gente no le gusta, lo muestran las encuestas. No le gusta que a las Farc se le den posiciones en el Congreso o que tengan la posibilidad de convertirse en partido político.</p> <p>A la gente no le gusta que le den beneficios jurídicos. Por qué le van a dar beneficios jurídicos a un grupo que ha causado tanto daño.</p> <p>Y por eso se negoció bajo la modalidad de que 'nada está acordado hasta que todo esté acordado' y poder mostrar el paquete integral –el paquete de la paz– para que la gente lo apreciara en su verdadera magnitud.</p>	<p>De manera que yo lo que les diría es que el mejor negocio que puede tener aquí en Colombia es poderle poner fin al conflicto.</p>	<p>Entonces por qué –aquí viene la relación con los puntos de La Habana–, por qué se aceptó discutir en La Habana el tema agropecuario, el tema de desarrollo rural.</p> <p>Precisamente porque el conflicto nació en el campo, le ha pegado especialmente duro en el campo y por consiguiente la gran oportunidad está en el campo.</p>
<p>Qué bueno haber visto a la guerrilla, a las Farc, el domingo, allá en Bojayá, pidiendo perdón. Eso para la paz es muy importante.</p>	<p>Aquí no vamos a expropiar a nadie que esté cultivando la tierra legalmente. Vamos a ir a expropiar los que se hicieron a la tierra ilegalmente. Y vamos también a llevar bienes públicos al campo, donde ha estado concentrada la pobreza, como lo acabamos de decir y la inequidad, precisamente porque allá estaba concentrado el conflicto y el Estado no invierte y los privados tampoco. Esa es la gran oportunidad.</p>	<p>Por eso he venido vendiéndole al país una visión, una visión que quiero convertir en realidad: una Colombia en paz, más equitativa, con más justicia social y mejor educada. Esa 'mejor educada' en cierta forma la adopté viendo lo que hacen aquí en Antioquia, lo que hace el Gobernador, porque la educación es parte fundamental de esos propósitos que todos queremos.</p> <p>Si queremos paz, tenemos que ser una sociedad más justa. La educación nos ayuda a que todo el mundo tenga más oportunidades, igualdad de oportunidades. Si queremos paz, la paz se fundamenta en ese equidad, para que también sea sostenible en el tiempo.</p>
<p>Cuando yo digo que es un acuerdo vinculante, es que quiero que esa promesa que yo hice de la referendación, que si el pueblo colombiano dice que no, pues no, que yo no pueda después, como dicen poner conejo, y decir, ustedes dijeron que no pero yo sí puedo entonces yo sigo adelante, no.</p>	<p>Eso es una de las muchísimas razones para poder decir con certeza que el paso más importante en materia de competitividad es lograr esa paz.</p> <p>La firma de este acuerdo de este acuerdo va a poner el país en una nueva etapa y tenemos ahora que hablar es del posconflicto.</p>	<p>Imaginense ustedes tantas zonas del país donde a los niños que van al colegio a veces 10, 5, 10 kilómetros. 'Mijo, mucho cuidado váyase por aquí, porque por allá es peligroso. ¿Por qué es peligroso? Porque esta minado el campo'.</p>

Paz y justicia	Paz y lo económico	La paz y sus razones
<p>Y por eso se está tramitando procedimientos que además se utilizan en muchos congresos del mundo entero, lo que llaman en Estados Unidos por ejemplo el fast track. Que tengan unos procedimientos rápidos y que el Congreso pueda decir si o no, pero que no se reabran las discusiones sobre cada punto que se ha venido discutiendo.</p>	<p>Entonces no se dejen meter cucarachas en la cabeza asustándolos, que nos va mejor con la guerra que con esa paz que nos va a traer muchas dificultades y a algunos nos van a meter a la cárcel. No, no es cierto.</p> <p>Todo lo contrario. Lo que esta paz nos va atraer es la oportunidad de llevar bienes públicos a esas zonas que ustedes conocen mejor yo, muchas totalmente abandonadas por el Estado, donde hacer explotación es imposible por razones, entre otras, de seguridad, y se nos abre una ventana que nunca la habíamos tenido, por lo menos en los últimos 50 años, por causa de esta guerra.</p>	<p>Tenemos la tasa de homicidios más baja en casi 40 años; hemos disminuido el desplazamiento en casi 80 por ciento en los últimos cinco años; e igualmente hemos reducido en casi la mitad los secuestros, y el reclutamiento de menores en más de un 90 por ciento.</p> <p>Todos estos son indicadores de un país que cada día se resigna menos a convivir con los horrores de la violencia.</p>
	<p>Y lo que quiero que ustedes entiendan es si hemos logrado lo que hemos logrado en medio del conflicto, en medio de la guerra, si a pesar de estar en guerra estamos con la camiseta amarilla en materia de crecimiento económico, de indicadores sociales; si estamos construyendo esta infraestructura que estamos construyendo –es la inversión más importante que se está haciendo en toda América Latina en este momento–, imagínense lo que podríamos hacer como país, como sociedad, si nos quitamos de en medio ese obstáculo, ese freno, que ha significado este conflicto armado para todos nosotros, para todos los colombianos.</p>	

Paz y justicia	Paz y lo económico	La paz y sus razones
	<p>Ustedes me han escuchado en forma insistente diciendo que yo quisiera hacer realidad una visión que yo tengo para este país. Un país en paz, un país con más equidad –porque esto es un país con unas inequidades vergonzosas, unas diferencias realmente abrumadoras que tenemos que continuar tratando de reducir– y un país mejor educado.</p>	<p>De manera que lo que yo quiero para finalizar, querido Ricardo y todos ustedes, es decirles la paz es lo mejor que nos puede pasar. A quién se le puede ocurrir que seguir la guerra puede ser mejor que firmar la paz. Es hora por fin de imaginarnos una Colombia en paz, no sin problemas, problemas siempre habrán pero en paz.</p> <p>Somos el primer país que ha puesto a las víctimas en el centro de la solución del conflicto, sus derechos, y esa ha sido nuestra guía, nuestro norte en todas esas discusiones.</p> <p>El derecho a la verdad, el derecho a la reparación. Fuimos el primer país. Por eso aprobamos en el Congreso la Ley de Reparación de Víctimas y Restitución de Tierras. Aquí vino el Secretario General de Naciones Unidas a decir: mire, esto es una cosa sin precedentes. Ustedes comenzaron a reparar las víctimas antes de terminar el conflicto.</p>
		<p>Si terminamos –como esperamos– nuestro conflicto interno armado, que es el único y más viejo en todo el hemisferio occidental, los dividendos para el medio ambiente serán inmensos. Cesarán los atentados de la guerrilla contra oleoductos e infraestructura que han causado derramamiento de más de 4 millones de barriles de petróleo sobre nuestros ríos y mares, equivalentes a 16 veces el desastre del Exxon Valdez. Y las mismas guerrillas son protectoras de los cultivos ilícitos, que explican buena parte de la deforestación de más de 5 millones de hectáreas de nuestros bosques tropicales. La paz las convertirá en aliados para, en lugar de proteger los cultivos de coca y amapola, sustituirlos por cultivos legales y sostenibles, evitando así esa espantosa degradación ambiental.</p>

7 CONCLUSIONES

El discurso de Juan Manuel Santos, es un discurso sobre todo centrado en lo económico.

Es un discurso lejano con los colombianos, en la medida en que es bastante técnico y en la que cuando se refiere a los ciudadanos es para soportar alguna cifra que convenga en últimas a demostrar algún mejoramiento en temas económicos.

Es un discurso en la que se hace una extensa referencia a las víctimas.

Es más cercano a los empresarios en sus discursos que a otros ciudadanos colombianos como campesinos o personas de estratos bajos.

Su discurso es en su mayoría de carácter democrático es decir que habla de elección, de voto o de participación ciudadana (sobre todo en lo referente con la paz). Luego le siguen en su orden discursos políticos y en último lugar discursos de poder.

El tema central de su discurso es el la paz y dentro del tema de la paz a lo que más se refiere es a víctimas, plebiscito y diálogos.

En el tema de la paz falta la construcción de una historia que permita soñar en lo que significa un país en paz.

Es bastante pobre su uso y construcción de metáforas.

Cuando habla de paz se centra, sobre todo en ventajas económicas, ambientales, sociales, políticas.

Un tema que es recurrente en su discurso es el de los valores y cuando se refiere a este habla de su fundación Buen Gobierno.

Hace gran énfasis en mostrar sus estrechas relaciones con personalidades de la política, la economía y los medios nacionales e internacionales.

Los discursos son muy técnicos y lejanos a la mayoría de las personas. Las únicas veces que se muestra cercano o contando anécdotas es cuando está entregando algún premio a alguna persona de la élite política o económica.

Los discursos no involucran, casi nunca al ciudadano del común. Los ejemplos, cuando los usa siempre provienen de personas pertenecientes a élites económicas o políticas.

Los discursos en general son grandilocuentes al hablar del país o de los logros. Por ejemplo al decir que somos los mejores o más avanzados.

Incluso cuando habla de sueños, lo hace de forma muy práctica y unida a temas económicos.

Siempre se refiere con admiración a las fuerzas militares y también asegura que la victoria definitiva es la paz.

Cuando viaja a otros países en su discurso el tema al que más se refiere es al del comercio y a la seguridad que el país representa para los inversionistas.

En la crisis en el Ecuador (de un posible golpe de Estado a finales de septiembre del 2010) estuvo completamente solidario con el presidente Correa.

En sus discursos habla de sus tres propósitos esenciales: mejorar la seguridad, crear empleo y reducir la pobreza.

REFERENCIAS

Ardévol, E., Estalella, A., & Domínguez, D. (2002). La mediación tecnológica en la práctica etnográfica. In Actas del simposio en el XI Congreso de Antropología, ... (pp. 117-132).

Arendt, H (1997). *¿Qué es política?* Barcelona: Ediciones Paidós.

Bell, J et Staeheli, L (2001). *Political Geography*. Volumen 20 (2): 175-195.

Bermúdez, N et Choi, D (2014). Los modos de decir en la política. Una intervención al análisis del discurso. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*. Volumen 59 (221): 99-119.

Bhatia, A (2009). The discourses of terrorism. *Journal of pragmatics*. Volumen 41 (2): 279-289.

Bonilla, J (2015). Algo que más que malas noticias. Una revisión crítica a los estudios sobre medios-guerra. *Signo y pensamiento* Volumen 34: 62-78.

Borja, H et al. Construcción del discurso deslegitimador del adversario: gobierno y paramilitarismo en Colombia. *Universitas Psychologica*, [S.l.], v. 7, n. 2, p. 584, may. 2009. ISSN 2011-2777.

Bramwell, B (2006). Actors, power, and discourses of growth limits. *Pergamon*. Vol 33 No. 4. Pp. 957-978.

Castells, M (2009). *Communication power*. UK: Oxford University Press.

Centro de pensamiento (2016). *Larga marcha buscando un acuerdo definitivo de paz*. Colombia: Universidad Sergio Arboleda.

Chaparro, N (2013). *Amnistía e indulto en Colombia: 1965-2012* (tesis de maestría). Universidad Nacional, Bogotá, Colombia.

Cooter, R (1995). Discourses on war. *Studies in history and philosophy of science*. Volumen 26 (4): 637-647.

De séptima papeleta a 70 constituyentes (5 de febrero de 1991). *El Tiempo*. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-20791> Disponible en: <<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/571>>. Fecha de acceso: 09 feb. 2017.

El Espectador, 22 de junio de 2016. Consultado el 3 de febrero de 2017 <http://colombia2020.elespectador.com/pais/hace-34-anos-se-inicio-el-proceso-de-paz-con-las-farc-en-el-gobierno-de-belisario-betancur>

El fracaso de los diálogos de paz en El Caguán (23 de noviembre de 2010). *El Tiempo*. Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-8430440>

- El proceso 8000 (23 de junio de 1997). Revista Semana. Recuperado de: <http://www.semana.com/especiales/articulo/el-proceso-8000/32798-3>
- Franssila, S (2013). Sell metaphors in american political news discourse. *Procedia – Social and behavioral sciences*. Volumen 95: 418-424.
- Giddens, A (1991). *La construcción de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*. Argentina: Amorrortu editores.
- Goehler, G (2000). *Construction and use of Power*. En Goverde, H; Philip, C et Haugaard. *Power in contemporary politics: theories, practices, globalizations*. UK: Sage publications Ltd.
- Ilie, C (2010). Analytical perspectives on parliamentary and extra-parliamentary discourses. *Journal of Pragmatics*. Volumen 42 (4): 879-884.
- Los archivos secretos de Uribe con las FARC (21 de septiembre de 2014). Revista Semana. Recuperado el 7 de marzo de 2017: <http://www.semana.com/nacion/articulo/los-archivos-secretos-de-uribe-con-las-farc/406672-3>
- Kimmel, M (2010). Why we mix metaphors (and mix them well): Discourse coherence, conceptual metaphor, and beyond. *Journal of pragmatics*. Volumen 42 (1): 97-115.
- Lakoff, G. (2007). *No pienses en un elefante: lenguaje y debate político*. Editorial complutense.
- Luhmann, N (2005). *Poder*. España: Anthropos Editorial.
- Luntz, F. (2007). *Words that work: It's not what you say, it's what people hear*. Hachette Books.
- Mazzoleni, G (2010). *La comunicación política*. España: Alianza editorial. Pp. 17-50.
- McLuhan, M et Fiore, Q (1987). *El medio es el mensaje. Un inventario de efectos*. Barcelona: Paidós Studio.
- Mercier, P; Plassard, F et Scardigli, V (1985). *La sociedad digital. Las nuevas tecnologías en el futuro cotidiano*. Barcelona: editorial Ariel.
- Mouffe, C (2012). *La paradoja democrática*. España: Editorial Gedisa.
- Noelle-Neumann, E (2011). *La espiral del silencio. Opinión pública: nuestra piel social*. Barcelona: Paidós.
- Rampf, D. y Chavarro, D. (2014). *La Asamblea Nacional Constituyente de Colombia de 1991 – De la exclusión a la inclusión o ¿un esfuerzo en vano?*, *Inclusive Political Settlements Artículo 1*. Berlin: Berghof Foundation. Recuperado de: www.berghof-foundation.com/www.ips-project.org
- Sartori, G (2007). *¿Qué es la democracia?*. México: Taurus.
- Sartori, G (2010). *Elementos de teoría política*. España: Alianza editorial.
- Torres, M (2015). *Colombia Siglo XX. Desde la guerra de los mil días hasta la elección de Álvaro Uribe*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana pp. 273-317.
- Van Dijk, T (1982). Opinions and attitudes in discourse comprehension. *Advances in Psychology*. Volumen 9: 35-51.

Van Dijk, T (2006). Politics, ideology, and discourse. *Encyclopedia of language & linguistics* (second edition): 728-740.

Acercamientos y negociaciones de paz entre el ELN y el gobierno de Uribe. *Verdadabierta.com*. Recuperado el 7 de marzo de 2017: <http://www.verdadabierta.com/procesos-de-paz/53-procesos-de-paz/eln/4304-acercamientos-y-negociaciones-de-paz-entre-el-eln-y-el-gobierno-uribe>

Verdad Abierta. El saldo rojo de la unión patriótica. Recuperado de: <http://www.verdadabierta.com/justicia-y-paz/157-el-saldo-rojo-de-la-union-patrioticaSee>

Villarraga, A (2015). *Biblioteca de la paz. Los procesos de paz en Colombia, 1982-2014*. Colombia: Fundación cultura democrática.

White, N (2002). Discourses of power: An analysis of homework events. *Linguistics and education*. 13 (1): 89-135.

Winner, L. (1985). ¿ Tienen política los artefactos? revista CTS, pp. 1-12.

Wodak, R y Meyer, M (2001). *Métodos de análisis crítico del discurso*. España: gedisa editorial.

Wolton, D (2009). La communication politique: construction d'un modèle. *Revue Hermes*, 4.

Yildiz, M et Saylam, A (2013). E-government discourses: An inductive analysis. *Government Information Quarterly*. Volumen 30 (2): 141-153.

CAPÍTULO 7

PENSAMENTO, CRIAÇÃO ARTÍSTICA E CRIAÇÃO HUMANA

Data de submissão: 20/11/2022

Data de aceite: 05/12/2022

Antônio Manuel Rodrigues Oliveira

<https://orcid.org/0000-0002-5564-9603>

RESUMO: Como responder ao momento presente implica, do meu ponto de vista, voltar a (Re)Pensar: pensar sobre o ato criativo, sobre o conceito de originalidade humana e na complexidade da dialética do mundo da criação artística. Pensar no momento presente e nas relações recíprocas entre a dialética da arte: relações ente Arte e Vida, Arte e Natureza, Arte e Filosofia, Arte e Ideal, Arte e Ciência (Ordens criativas, ordens estéticas, ordens naturais, ordens sociais, ordens culturais, ordens éticas, ordens temporais). (Re)Pensar o sentido de voltar a entrar na proximidade do humano e da natureza. A criação artística representa um outro entendimento do mundo, uma compreensão mais humana - é por natureza humana - porque tem origem no nosso corpo, há um corpo.

PALAVRAS-CHAVE: Pensamento. Criação. Arte. Humano. Natureza.

THINKING, ARTISTIC CREATION AND HUMAN CREATION

ABSTRACT: How to respond to the present moment implies, from my point of view, going back to (Re)Thinking: thinking about the creative act, about the concept of human originality in the complexity of the dialectic in the world of artistic creation. Thinking about the present moment in the reciprocal relationships between the dialectic of art: relationships between Art and Life, Art and Nature, Art and Philosophy, Art and Ideal, Art and Science (creative orders, aesthetic orders, natural orders, social orders, cultural orders, ethical orders, temporal orders). (Re) Think the sense of re-entering in the proximity of human being and nature. Artistic creation represents another understanding of the world, a more human understanding - it is, by nature, human - because it originates in our body, there is a body.

KEYWORDS: Thinking. Creation. Art. Human being. Nature.

Responder ao momento presente, implica, do meu ponto de vista, (Re)Pensar sobre o conceito de originalidade humana na complexidade da dialética do mundo da criação artística e sobre o ato criativo.

Pensar no momento presente e nas relações recíprocas entre a dialética da arte:

relações entre Arte e Vida, Arte e Natureza, Arte e Filosofia, Arte e Ideal, Arte e Ciência (Ordens criativas, ordens estéticas, ordens naturais, ordens sociais, ordens culturais, ordens éticas, ordens temporais, ordens espaciais). Porque a criação tem como fim uma resposta profunda e abrangente.

A criação artística representa um outro entendimento do mundo, uma compreensão humana - é por natureza humana - porque tem origem no nosso corpo, há um corpo. A corporeidade é constitutiva da condição humana - somos corporeamente. Ser-que-se-move-a-si-mesmo, que se pensa, se transcende e se limita. Como Merleau-Ponty afirma, por outras palavras, muito tenra é a carne¹.

A criação artística faz transgredir a temporalidade e a espacialidade no sentido mais humano, no amor à vida; destina-se a proporcionar novos estados de *crença*, orientando a posição dos problemas, realizando assim a estrutura da ação humana. Propor outros caminhos, pela experiência do sentir, porque a arte é de carácter ontológico e a emoção é já um movimento do sujeito.

(Re)Pensar o sentido da proximidade do humano e da natureza.

Porque o humano é *natureza naturante*, a Criação enquanto papel mediador entre o passado, o presente e o futuro, enquanto participação no processo de metamorfose da vida, do caminho que se vai construindo, de fazer ver o invisível, enquanto espírito livre que transgredir, no domínio do caminho, e faz surgir, fruto da intimidade que partilha com a vida, anunciando outra vida.

A Criação artística tem vindo a suspender a sua vocação crítica de pensar: pensar a vida, o humano, o natural e o social - porque a arte é profundamente uma ocorrência social; tornando-se, em lugar disso, um mero produto de consumo, em muitos aspectos passou a idealizar a alienação do homem e a reduzir-se a um papel decorativo na vida. Tornando-se incapaz de compreender o momento, desvinculando-se do seu carácter ético e ontológico, tornando-se sustentada e sustento do mercado de consumo, que a impede de ver, pensar, questionar o sujeito, de se expor ao desconhecido à diferença e à incerteza, e, em lugar disso, acentua o movimento dominante.

Representa-se com todas as virtudes desse movimento, mas não apresenta outros.

Huberman, afirma que os povos estão expostos a desaparecer por estarem ameaçados na sua representação política e estética, e até, como acontece com demasiada frequência, na sua própria existência. Os povos estão *subexpostos* na sombra da censura a que são sujeitos ou, é conforme, mas com resultado equivalente, *sobreexpostos* na luz da sua espectacularização².

¹ Maurice MERLEAU-PONTY, L'Oeil et l'Esprit, Paris, Gallimard, 1964.

² Didi-Huberman, in: A República por vir, arte, política e pensamento para o Século XXI, Fundação Calouste Gulbenkian.

A criação artística vem perdendo a sua vocação, o sentido de criar um *pathos*, que pela experiência do sentir, apresenta *outros mundos*.

Torna-se necessário (Re)Pensar a invenção humana, como Fernando Gil designa, o *em-curso*, ou seja, outra maneira de dar forma à vida; porque a vida alimenta-se da novidade incessante da acção criadora, em que o sujeito experiencia e alimenta-se da duração criadora (*durée créatrice*) e a obra torna-se contemporânea da acção da vida: abrir, ligar, novas ligações entre os processos da criação e vida que perdurem no tempo. Porque o pensamento constrói-se através dele.

Pensar e Criar com responsabilidade social, centrada numa Ética, Estética e numa Ontologia humana. Pensar sobre as verdadeiras questões do ser-humano e essenciais à vida humana, fora da espectacularização e do mediatismo social e económico.

Pensar em profundidade as questões essenciais do humano e criar, criar para a vida, por em movimento uma visão sensível e *trágica da vida*.

Maria Helena Vieira da Silva (1908-1992). História Trágico Marítima ou *Naufrage*, 1944. Fundação Gulbenkian.



Uma onda gigantesca e revolta, contrastando com a bonança do horizonte, levanta uma embarcação e os seus aflitos ocupantes.

Uns tentam desesperadamente içar-se a bordo, mas a fúria das águas, como a labareda viva de uma chama, não lhes dá descanso.

Os naufragos parecem até fundir-se com as ondas dando-lhes forma.

Vieira da Silva evoca a obra setecentista que relata os naufrágios das naus portuguesas na era dos Descobrimentos.

E remete ainda para a época trágica da História em que a artista vive então, a Segunda Guerra Mundial. Com o deflagrar do conflito, Vieira da Silva e o marido, Arpad Szenes, exilaram-se no Brasil.

A guerra e o exílio tornaram-se então tema recorrente na sua obra. Este naufrágio leva-nos a sentir quão contemporânea é a tragédia que nele se expressa, vivendo nós num tempo em que dramas semelhantes têm vindo a ressurgir e mostram a verdadeira importância da criação artística enquanto antecipador e orientador dos problemas humanos.

Camões, nos sonetos escreveu:

Transforma-se o amador na cousa amada,
Por virtude do muito imaginar;
Não tenho logo mais que desejar,
Pois em mim tenho a parte desejada.

Se nela está minha alma transformada,
Que mais deseja o corpo de alcançar?
Em si sómente pode descansar,
Pois consigo tal alma está liada.

Mas esta linda e pura semideia,
Que, como o acidente em seu sujeito,
Assim co'a alma minha se conforma,

Está no pensamento como ideia;
[E] o vivo e puro amor de que sou feito,
Como matéria simples busca a forma.

Luís Vaz de Camões, in "Sonetos"

A profundidade e a novidade de Camões, o amor que transforma aquele que ama na *cousa amada*, infunde na alma do sujeito as qualidades percebidas no objecto e se transforma numa semi-ideia criadora. O sentido trágico da vida, o Amor à vida e à criação que é já em si uma semideia. O processo antecipador e criador da emoção na criação, o sentimento de si.

Ainda sobre o tema, Fernando Pessoa, escreveu:

Não sou nada.
Nunca serei nada.
Não posso querer ser nada.
À parte isso, tenho em mim todos os sonhos do mundo.
Fernando Pessoa 'TABACARIA'

Sentir é criar.
Sentir é pensar sem ideias, e por isso sentir é compreender, visto que o Universo não tem ideias.

- Mas o que é sentir?
Ter opiniões é não sentir.
Todas as nossas opiniões são dos outros.
Fernando Pessoa, in 'Sobre «Orpheu», Sensacionismo e Paulismo

O provincianismo consiste em pertencer a uma civilização sem tomar parte do desenvolvimento superior dela - em segui-la pois mimeticamente com uma insubordinação inconsciente e feliz.
Fernando Pessoa, 'O PROVINCIANISMO PORTUGUÊS'

Para Fernando Pessoa, a questão do sonho e do mundo a criação como algo de fundamental à sociedade. Mais importante e maior do que o artista é a obra, o sentido social da criação. Que importa o sucesso do artista quando o importante é o desenvolvimento superior da civilização, abrir os sonhos do mundo.

Ainda, como refere Maria Filomena Molder, (*Dia Alegre, Dia Pensante, Dias Fatais*) abrir uma janela no tempo não é ainda abrir uma janela de tempo, isto é, o tempo não pode nos dois casos ter o mesmo alcance conceptual. Na janela de tempo, o tempo tem de ser o da espera, o da disposição que aceita esperar, é o tempo como fertilidade, cheio, insubmisso a qualquer domesticação da memória, a qualquer forma de mecanismo. Por sua vez, abrir uma janela no tempo corresponde a um esforço de ruptura, de libertação em relação ao cativo da memória onde sossegam os sonhos: partido o espelho, traça-se uma moldura, prende-se o monstro, toma-se em pequenas doses homeopáticas o seu veneno. Os sonhos acordam, 'despertando / abrem janelas no tempo', o poeta pode respirar, acabou de transformar o tempo em espaço.

Assim, a janela de tempo, o aqui e agora dilatado a um passado e futuro, enquanto processo de pensamento, transforma-se numa janela de tempo – uma nova realidade espaço-temporal - em que o novo, o ainda não sentido, percorre o corpo se transcende e se movimenta em direcção a um outro novo.

Uma nova experiência sensorial que percorre o corpo e inaugura um novo estado corporal emotivo na percepção e construção do mundo.

Abrem-se novas possibilidades, um diverso *Devir*, outros mundos, sentido, reflectido e criado.

Desenvolvem-se as condições – *ethos* – para uma memória poética, memória de experiência vivida – memória de si – memória criadora ou imaginação transcendental originária do carácter caminhante do pensamento.

O *mobil* da criação artística foi sendo a procura do Belo, a procura da eternidade que refere MFM, hoje assiste-se, genericamente, a uma certa ordem de entretenimento, uma certa boa-vontade agradável de entreter, de colar imagens.

Por sua vez, cada vez que algo é Criado e se abre uma janela no tempo, sobressai em permanência. Um sentido de permanência que vai além dos objectos criados, que perdura no tempo. Essa permanência será a verdadeira evolução criativa.

Por outras palavras, a consciência nunca é anterior à linguagem é uma construção do sentir e do olhar sobre a linguagem da paisagem.

É este presente, o *em-curso*, que o sujeito criador experiencia, indiretamente pela sua própria obra - *duração criadora*³, que se abre em *Devir*.

Um presente sempre novo que incessantemente se recomeça – *Durée*.

De certa forma, algo que elevou o espírito português na construção na nossa história trágico-marítima.

*Na tragédia grega tratava-se de uma luta constante entre os novos deuses contra os antigos, de modo que cada palavra essencial trava esta luta e propõe à decisão o que é sagrado e o que é ímpio, o que é grande e o que é pequeno, o que é elevado e o que é superficial*⁴.

No campo da Arquitectura a tríade vitruviana, apresenta como três os elementos fundamentais: *firmitas* (que se refere à estabilidade, ao carácter construtivo da arquitectura), a *utilitas* (que originalmente se refere à comodidade e ao longo da história foi associada à função e ao utilitarismo) e a *venustas* (associada à beleza e à apreciação estética).

Desta forma, e segundo este ponto de vista, uma construção passa a ser chamada de arquitetura quando, além de ser firme e bem estruturada (*firmitas*), possuir uma função (*utilitas*) e for, principalmente, bela (*venustas*).

Ora, no meu ponto de vista, Vitruvio já pretendia também referir uma outra questão essencial da Arquitetura, o sentido de permanência, a questão da beleza que permanece e se transforma no sujeito, a beleza firme e funcional do objecto que eleva a permanência do sujeito e se transforma em evolução criativa.

Assim, como sabido a arquitectura por excelência maneja espaço físico, primeiro antecipando-o, mediante pensamento projectual, e depois representando construtivamente entendimentos e significados, que são apreendidos pela temporalidade da experiência. A arquitectura é também espaço adjectivado e qualquer acto arquitectónico implica empreender pensamento sobre o espaço em relação com o corpo.

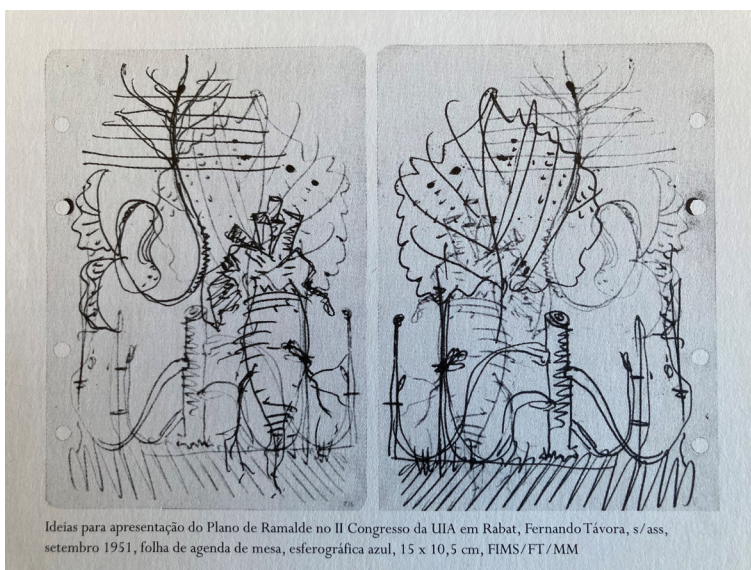
Por outro lado, pensamento é um processo desenvolvido no tempo e que compreende os seus próprios espaços, podendo o espaço, potencialmente, apresentar-se-lhe como um conceito/metáfora, rica e motriz. O espaço no pensamento, permite melhor compreender o que é ser-humano – o homem que o constrói e onde se constrói.

³ Bergson, Henri, *Durée créatrice*.

⁴ Heidegger, Martin, Holzwege, Vittorio Klostermann, 1977; Trad. Port.: Caminhos de Floresta, Fundação Calouste Gulbenkian, 2.ª edição, p. 40.

Espaço e pensamento são também experiência – corporal - e existência. O espaço é experiência e consumação do pensamento e o pensamento é a consumação e construção no tempo. Ambos, espaço arquitectónico e pensamento, são coexistência e superação, processo de tradição e modernidade, de presente e suas superações. Por isso, a Arquitectura frequentemente estrutura novos espaços de pensamento e a novos pensamentos habitualmente correspondem novas ideias de espaço.

Arquitectura e pensamento podem compreender-se como sequência, uma sucessão de compreensão de espaços. A Arquitectura enquanto sequencias de espaços, limita e simultaneamente abre a experiência humana. Se a experiência do espaço é pensamento no tempo, como poderá o espaço oferecer uma bússola ao pensamento no tempo?



As raízes e os frutos, a explicação do homem e da obra. As raízes mergulhadas no solo, o húmus, sustentáculo da árvore que dá frutos. É a obra construída em cada circunstância – ‘olhar, observar, ver imaginar, inventar, criar’.

Em conclusão, este texto, foi escrito no âmbito do encontro internacional sobre a cidade, o corpo e o som (TEPE), e pretende reflectir sobre o espaço que o homem constrói e onde se constrói, uma reflexão multidisciplinar operada em duas seções: *o pensamento no espaço e o espaço no pensamento*. O espaço é experiência e consumação do pensamento e o pensamento é a consumação e construção no tempo.

O espaço no pensamento, permite melhor compreender o que é ser-humano – o homem que o constrói e onde se constrói.

Menos entretenimento, mais pensamento. Menos lugar comum, mais valor comum.

CAPÍTULO 8

ECONOMÍA Y GEOPOLÍTICA: LA RELACIÓN ENTRE CHINA Y ASIA CENTRAL

Data de submissão: 20/10/2022

Data de aceite: 04/11/2022

Mg. Javier Fernando Luchetti¹

Facultad de Ciencias Humanas
Universidad Nacional del Centro
de la Provincia de Buenos Aires
Argentina

RESUMEN: En el siguiente artículo, se puede observar que China tiene los siguientes objetivos en Asia Central: salvaguardar su seguridad económica y militar en la zona; avanzar con la protección de oleoductos y gasoductos por posibles ataques terroristas o separatistas para garantizar el abastecimiento de petróleo y gas; vigilar y controlar mejor su frontera occidental; asegurar un mercado para sus productos manufacturados y para las inversiones en infraestructura; penetrar en la zona para evitar la injerencia de Estados Unidos y de la Unión Europea; mostrar que ejerce un poder “blando” (soft power) en el escenario internacional en contraposición con los estadounidenses. Asimismo, al ser un espacio estratégico natural para la conexión con Europa, la posibilidad de inestabilidad política por los separatismos, el terrorismo,

¹ Profesor de Geografía e Historia. Licenciado em História. Magister em Relaciones Internacionales.

el tráfico de drogas, el crimen organizado y la piratería, hacen de Asia Central una zona de alto valor geoestratégico ante Estados Unidos, India y Rusia, aunque éste último sea aliado de China en el grupo BRICS (Brasil, Rusia, India, China, Sudáfrica), pero que a veces se comporta como un competidor en una zona que tradicionalmente ha tenido la presencia rusa, especialmente en la época de la Unión de las Repúblicas Socialistas Soviéticas.

PALABRAS CLAVE: China. Asia Central. Geopolítica. Economía.

ECONOMY AND GEOPOLITICS: THE RELATIONSHIP BETWEEN CHINA AND CENTRAL ASIA

ABSTRACT: In the following article, it can be seen that China has the following objectives in Central Asia: to safeguard its economic and military security in the area; advance with the protection of oil and gas pipelines from possible terrorist or separatist attacks to guarantee the supply of oil and gas; better monitor and control its western border; ensure a market for its manufactured products and for investments in infrastructure; enter the area to avoid interference from the United States and the European Union; show that it exercises a “soft” power (soft power) on the international stage as opposed to the Americans. Also, being a natural strategic space for connection with Europe, the possibility of political instability due to separatism, terrorism, drug trafficking,

organized crime and piracy, make Central Asia an area of high geostrategic value to the United States. United States, India and Russia, although the latter is an ally of China in the BRICS group (Brazil, Russia, India, China, South Africa), but sometimes behaves as a competitor in an area that has traditionally had a Russian presence, especially at the time of the Union of Soviet Socialist Republics.

KEYWORDS: China. Central Asia. Geopolitics. Economy.

1 INTRODUCCIÓN

Para comenzar a hablar de la Ruta de la Seda, conviene hacer un poco de historia. En el siglo I AC (Antes de Cristo), se encontraron en lo que actualmente es Uzbekistán, los chinos y los griegos, estableciéndose lo que posteriormente se llamaría la Ruta de la Seda. Esta ruta (en realidad una red de rutas comerciales) transitada por los mercaderes del siglo I en adelante, conectaba China con las zonas de Asia Central, Persia, Arabia, Turquía, Europa y África. El nombre se originó por ser la seda el producto principal comercializado, más deseado en occidente y que se importaba de China.

De todas maneras, no hay que pensar en un intercambio continuo y permanente debido a las grandes distancias que planteaban dificultades como el clima cálido o frío, el hambre, los robos, la inestabilidad política y los asesinatos. Ni tampoco hay que creer que solo la seda recorría esos caminos, sino también migrantes, refugiados, comerciantes que llevaban consigo especias como la pimienta, animales exóticos, oro, plata, papel, pólvora, herramientas, cultivos o alguna tecnología que luego se usaría en otra zona:

“En su vertiente mercantil, la Ruta de la Seda era una red de comercio de proximidad y a pequeña escala, con mercancías pasando de unos comerciantes a otros en los mercados y centros de intercambio que trufaban el trayecto. En uno y otro sentido circulaban alimentos y animales, especias, materiales, cerámica, artesanía, joyas y piedras preciosas. Y aunque su nombre sugiera lo contrario, la seda no era la principal mercancía. Es más, nunca recibió esta denominación durante los casi 1400 años que la Ruta de la Seda se mantuvo operativa. El nombre fue acuñado siglos después, en 1877, por el geógrafo alemán Ferdinand von Richthofen, debido a que este era el producto más valorado y apreciado entre los nobles y dignatarios del Imperio Romano” (<https://www.bbvaopenmind.com/tecnologia/innovacion/la-ruta-de-la-seda-la-via-para-el-intercambio-tecnologico-que-configuro-el-mundo-moderno/> consultado 21/7/2021).

El intercambio se hizo más usual hacia el siglo II AC, cuando los chinos percibieron que podían beneficiarse de la ruta comercial con occidente. El encuentro entre los griegos y los chinos en el siglo IV AC, gracias a las conquistas militares de Alejandro Magno que construyó un imperio desde Grecia hasta el norte de India, significó una mayor conexión entre el mundo del extremo oriente y la zona del Mar Mediterráneo.

Durante los siglos VII y VIII DC (después de Cristo) fueron los musulmanes quienes tenían el control de la ruta y llevaron la fabricación de la seda a al-Ándalus (actualmente

España), y pasando luego a la península italiana y posteriormente al resto de Europa. La ruta entró en el ocaso tras la caída del imperio mongol, siglo XIV, por lo que se exploraron nuevas rutas marítimas rodeando el continente africano y navegando hacia el oeste, como lo hizo Cristóbal Colón con la esperanza de encontrar las costas chinas.

Mucho más adelante en el tiempo en el siglo XX, luego de la caída de la Unión de las Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), la cuenca del Mar Caspio y la zona geográfica de Asia Central, se dividió entre varios países: Armenia, Azerbaiyán, Georgia, Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Irán y Rusia. Hasta 1991, Moscú manejaba la exploración, explotación y exportación de gas y petróleo en la zona, tomando decisiones también sobre los gasoductos, oleoductos y refinerías.

Pero esto cambió luego del desmembramiento de la URSS, lo que fue aprovechado por compañías occidentales, de Japón y China, especialmente en el caso de los principales productores: Azerbaiyán, Kazajistán, Turkmenistán y Uzbekistán. Azerbaiyán y Kazajistán presentaban mayor interés por el petróleo y el gas, mientras que Turkmenistán y Uzbekistán por el gas.

Los estadounidenses a principios de este siglo junto con los rusos fueron los que más se interesaron en la zona, tratando que los gobiernos de esos países firmaran acuerdos con las multinacionales norteamericanas y con empresas estatales rusas como Gazprom y Rosneft. La presencia de la República Popular China comenzó en la década de los años noventa del siglo pasado, cuando su principal preocupación eran los musulmanes uigures que viven en su frontera occidental. China quería evitar contacto de los uigures con cualquier país de Asia Central que pudiera apoyar intentos separatistas de la región donde vive esta minoría étnica en China.

China junto con otros países crea en el 2001, la Organización de Cooperación de Shanghai (OCS), una organización internacional intergubernamental permanente para garantizar la seguridad y la estabilidad y beneficiar el comercio, formada por la República de Kazajistán, la República Popular de China, la República de Kirguistán, la Federación Rusa, la República de Tayikistán y República de Uzbekistán. Posteriormente se sumaron India y Pakistán. Mientras Rusia incrementaba su posición militar, China aumentaba su influencia por métodos económicos y diplomáticos. Los objetivos de la OCS son los siguientes:

“fortalecer la confianza mutua y la vecindad entre los estados miembros; promover su cooperación efectiva en política, comercio, economía, investigación, tecnología y cultura, así como en educación, energía, transporte, turismo, protección ambiental y otras áreas; realizar esfuerzos conjuntos para mantener y garantizar la paz, la seguridad y la estabilidad en la región; y avanzar hacia el establecimiento de un nuevo orden político y económico internacional democrático, justo y racional (http://eng.sectsc.org/about_sco/ consultado 20/7/2021).

Esta aproximación China a la zona es justamente el objetivo de este trabajo, es decir, analizar las razones económicas y geopolíticas que impulsaron al gobierno chino a realizar acuerdos con los países de Asia Central, Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán. Dos motivos principales surgen en primera instancia:

“El primero es la geografía. Como los Estados de Asia central están situados en la periferia de China, sus reservas de petróleo y gas pueden enviarse directamente a territorio chino y luego transportarse mediante oleoductos domésticos a las áreas urbanas e industriales por todo el país. Aunque las distancias son considerables, aún existe un atractivo evidente en la proximidad relativa. (...) Otro motivo específico de la zona del Caspio es la seguridad energética” (Klare, Michael. (2008). Planeta sediento. Recursos menguantes. La nueva geopolítica de la energía. Barcelona. Ediciones Urano, pp. 191-192).

2 CHINA Y SU EXPANSIÓN HACIA EL OCCIDENTE

La rivalidad geopolítica en la zona de Asia Central entre Rusia, la Unión Europea, Estados Unidos y China, es decir, los intereses encontrados de esas potencias por los recursos energéticos (gas y petróleo), más las instalaciones y la infraestructura, ha significado buscar ventajas económicas y geopolíticas desde el siglo XIX hasta el XXI. Pekín desde principios de este siglo incrementó su presencia en la zona vendiendo armamento y tecnología militar, como hemos mencionado anteriormente por motivos de seguridad nacional:

“La provincia más occidental del país, que es la Región Autónoma Uigur de Sinkiang (Xinjiang), se proyecta directamente hacia el corazón del Asia central y así queda expuesta a todos los disturbios y al descontento que atormentan a esa zona. Preocupa mucho a Pekín el movimiento separatista uigur de Sinkiang, una insurgencia de baja intensidad a cargo de los partidarios de un estado uigur independiente” (Klare, Michael. (2006). Sangre y petróleo. Peligros y consecuencias de la dependencia del crudo. Barcelona. Ediciones Urano, p. 243).

Sin embargo, esta cuestión geopolítica se complementó con la dependencia energética china. A pesar de los recursos de carbón, hidroeléctricos, petrolíferos y gasíferos, China se vio cada vez más expuesta a importar energéticos para abastecer la creciente demanda por el aumento de la población y de la producción industrial. Si bien no es la única zona de la que esperan importar energéticos, es la que tienen más cerca geográficamente:

“El indicio más obvio de la irrupción de China en el sistema energético global son las inversiones (o los acuerdos comerciales con) en empresas energéticas extranjeras radicadas en las zonas productoras principales, especialmente en el golfo Pérsico, el norte de África y la cuenca del Caspio. Para forjar esos acuerdos China ha utilizado sus tres grandes compañías petroleras estatales, China National Petroleum Corporation (CNPC), China National Petrochemical Corporation (Sinopec) y China National Offshore Oil Corporation (CNOOC)” (ibidem, pp. 252-253).

Varios siglos después, re significando la Ruta de la Seda, en el año 2013, el presidente de la República Popular China, Xi Jinping, realizó un anuncio que marcaba la agenda de las relaciones económicas internacionales tanto en Asia, como en África: el proyecto de la creación de una “Nueva Franja económica de la ruta de la Seda” y la “Ruta marítima de la Seda del siglo XXI”. Si bien al principio eran dos iniciativas independientes, las mismas se fusionaron en el 2015, para convertirse en “La Iniciativa de la Franja y la Ruta” o BRI (en inglés, Belt and Road Initiative):

“La iniciativa contempla la construcción de seis importantes corredores de cooperación económica y varios puntos de articulación marítima clave a lo largo de Eurasia, principalmente a través de infraestructura vial, ferroviaria, portuaria y de energía. En tierra, el plan es construir un nuevo puente terrestre euroasiático y desarrollar los corredores económicos de: China-Mongolia-Rusia; China-Asia Central-Asia Occidental; China-península de Indochina; China-Paquistán; y Bangladesh-China-India-Myanmar. En los mares, la iniciativa se centrará en la construcción de importantes puertos marítimos en toda Asia, Europa y África para garantizar un sistema de transporte efectivo” (Simonov, Eugene & Withanage, Hemantha. (2020). Documento informativo sobre la Iniciativa de la Franja y la Ruta. Ámsterdam. Friends of the Earth Asia Pacific, p. 4, recuperado de <https://www.foei.org/wp-content/uploads/2020/10/foe-belt-and-road-briefing-ES-WEB.pdf> consultado 20/7/2021).

El 7 de septiembre del año 2013, el presidente de la República Popular China, Xi Jinping, en la Universidad Nazarbayev ubicada en la capital de Kazajstán, Astaná (actualmente Nur-Sultan), acompañado por el presidente kazajo, Nursultan Nazarbayev, brindó un discurso titulado “Promover la amistad entre pueblos y crear un futuro mejor”. En ese discurso, el presidente chino manifestó que deseaba tener una excelente relación con los países de Asia Central, a través de la cooperación y el desarrollo en común, para crear un cinturón económico en la denominada Ruta de la Seda, para beneficio de los pueblos de los países que la atravesaban:

“Xi Jinping planteó las siguientes propuestas: mantener la amistad de generación en generación y ser buenos vecinos armoniosos entre sí. China respeta el camino del desarrollo, así como las políticas internas y externas que los pueblos de Asia central han elegido de forma independiente para sí mismos. China nunca intervendrá en los asuntos internos de los países de Asia Central, ni buscará liderazgo en asuntos regionales ni operará esferas de influencia. Fortalecer el apoyo mutuo y ser buenos amigos con sinceridad y confianza mutua. En las cuestiones relativas a los principales intereses fundamentales, incluida la soberanía del Estado, la integridad territorial, la seguridad y la estabilidad, debemos apoyarnos firmemente unos a otros y hacer esfuerzos conjuntos para acabar con las “tres fuerzas del mal” del terrorismo, el extremismo y el separatismo, también como narcotráfico, crimen organizado transnacional. (...).

Xi Jinping propuso que para que los lazos económicos sean más estrechos, la cooperación mutua sea más profunda y el espacio de desarrollo más amplio entre los países euroasiáticos, podemos innovar el modo de cooperación y construir conjuntamente el “Cinturón Económico de la Ruta de la Seda” paso a paso para

formar gradualmente en general, cooperación regional. Primero, fortalecer la comunicación de políticas. Los países de la región pueden comunicarse entre sí sobre estrategias de desarrollo económico y elaborar planes y medidas de cooperación regional a través de consultas. En segundo lugar, mejorar la conectividad vial. Abrir el canal de transporte del Pacífico al Mar Báltico y formar gradualmente una red de transporte que conecte Asia Oriental, Asia Occidental y Asia Meridional. En tercer lugar, promover la facilitación del comercio. Todas las partes deben discutir las cuestiones relativas a la facilitación del comercio y las inversiones y hacer los arreglos necesarios. Cuarto, mejorar la circulación monetaria. Todas las partes deben promover la realización del cambio y la liquidación de la moneda local, aumentar la capacidad de defenderse de los riesgos financieros y hacer que la región sea más competitiva económicamente en el mundo. En quinto lugar, fortalecer los intercambios entre personas. Todas las partes deben fortalecer los intercambios amistosos entre sus pueblos para promover el entendimiento y la amistad entre ellos” (https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/topics_665678/xjptfwzysiesgjtfhshzzfh_665686/t1076334.shtml consultado 22/7/2021).

El proyecto comprende la construcción de rutas, autopistas, puentes, oleoductos, gasoductos, centrales eléctricas e instalaciones marítimas, tanto para la ruta marítima como para la terrestre. En el primer aspecto se prevé una ruta a través del Mar de China Meridional y el Océano Índico y por otro lado a través del Océano Pacífico Sur, conectando Oceanía, África y Europa:

“Una Franja y Una Ruta” atraviesan los continentes asiático, europeo y africano. En un extremo se encuentra el Área Económica del Asia Oriental, activa, en el otro, el Área Económica Europea, desarrollada y entre ambas se extienden vastos territorios interiores con un enorme potencial de desarrollo económico. La Franja Económica a lo largo de la Ruta de la Seda tiene como prioridad hacer fluida la conexión entre China y Europa (mar Báltico) vía Asia Central y Rusia; entre China y el golfo Pérsico y el mar Mediterráneo, vía Asia Central y Asia Occidental; entre China y Asia Suroriental, Asia Meridional y el océano Índico. El rumbo prioritario de la Ruta de la Seda Marítima del Siglo XXI radica en partir de los puertos del litoral chino y llegar al océano Índico pasando por el Mar del Sur de China, extendiéndose hasta Europa; de los puertos del litoral chino pasando por el Mar del Sur de China para llegar hasta el Pacífico Sur.

Según la dirección de “Una Franja y Una Ruta”, en tierra firme se apoya en la gran vía internacional, que cuenta con importantes ciudades centrales a lo largo de las rutas como puntos de apoyo y las zonas y parques prioritarios de economía, comercio e industria como plataformas de cooperación, para forjar corredores de cooperación económica internacional, entre otros, el nuevo Puente Continental Asia-Europa, China-Mongolia-Rusia, China-Asia Central-Asia Occidental, China-Península Indochina. Por mar, los puertos prioritarios constituyen los nodos que permiten construir mancomunadamente una gran vía de transporte fluida, segura, altamente eficaz. Los dos corredores económicos, el de China-Pakistán y el de Bangladesh-China-India-Myanmar, se enlazan estrechamente con el impulso de la construcción de “Una Franja y Una Ruta”. Es necesario promover más la cooperación para obtener mayores avances” (Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma. Ministerio de Relaciones Exteriores. Ministerio de Comercio. (2015). Perspectivas y acciones para promover la construcción conjunta de la Franja Económica a lo largo de la Ruta de la Seda y de la Ruta de la Seda Marítima del Siglo XXI. Recuperado de <https://www.fmprc.gov.cn/esp/zxxx/t1252441.shtml> consultado 25/7/2021).

El financiamiento para infraestructura lo realiza el gobierno chino para promover el comercio global. Sin embargo, para la construcción de esa infraestructura se deben utilizar a las empresas estatales chinas financiadas por el gobierno chino a largo plazo aunque no sean rentables en algún tramo, lo que denota la importancia política, geopolítica y económica que se otorga a esta iniciativa, por ello,

“hay que recordar que el presidente Xi creó en 2014 un fondo dotado inicialmente con 40.000 millones de dólares para poner en marcha las infraestructuras necesarias para hacer realidad esa mayor y más rápida conectividad de China con el resto del mundo. A ese Fondo contribuyó al principio La Administración Estatal para el Intercambio Extranjero (65%), el Banco de Importación-Exportación de China (15%), la Corporación de Inversión China (15%) y el Banco Chino de Desarrollo (5%)” (Alonso, Antonio. (2017). Los intereses de China en Asia Central, belt and road. Madrid. Revista UNISCI. Número 45, octubre, pp. 71-72, recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/767/76754084004.pdf> consultado 20/7/2021).

La búsqueda de nuevos mercados para sus productos a través de las empresas estatales y no estatales, y las inversiones en otros continentes o inclusive en el asiático, muestra el creciente rol internacional de China:

“La iniciativa incluye seis rutas con varias ramificaciones y aprovecha infraestructuras ya existentes. El proyecto New Eurasia Land Bridge, también conocido como Segundo Puente de Eurasia, es una línea ferroviaria que parte de Lianyungang (en la provincia china de Jiangsu) y va hasta Alashankou (en Sinkiang) y de ahí a Rotterdam (Holanda); la parte china de esta línea une Lanzhou con Lianyungang y Lanzhou con Sinkiang. La provincia de Gansu creó en Lanzhou un Parque Internacional de Comercio y Logística, una especie de plataforma logística y distribución. Actualmente, 28 ciudades tienen líneas internacionales entre China y Europa. Hay que tener en cuenta la reducción considerable de tiempo de transporte que supuso la inauguración de la línea Lanzhou-Hamburgo en 2015, ya que redujo en 15 días la conexión entre ambas ciudades que antes se hacía por mar.

Abandonando China, esta vía pasa por Kazajistán, Rusia, Bielorrusia y Polonia, accediendo así a una buena cantidad de puertos europeos. Por esta vía férrea también circulan trenes de mercancías desde Chongqing hasta Duisburg (Alemania), desde Wuhan hasta Mělník y Pardubice (Chequia), desde Chengdu hasta Lodz (Polonia), y desde Zhengzhou hasta Hamburgo (Alemania). (...)

Las rutas que atraviesan por Kazajistán son principalmente tres²², en lo que los documentos chinos se conoce como Tren Transcontinental Eurasiático: la ruta norte, de unos 6.500 Km de longitud, que parte de Urumqui (China) y pasa por Alashankou-Dostyk (Kazajistán), por Kazán-Moscú-Brest (Rusia) y llega a los países de la UE; la ruta central, de unos 5.100 Km, con origen en la parte central de china y atraviesa Kirguistán, Uzbekistán, Turkmenistán, Azerbaiyán y Georgia para pasar de ahí a la Unión Europea; y la ruta del sur, que parte de la región de Sinkiang y pasa por Kirguistán, Uzbekistán, Turkmenistán e Irán para llegar a Turquía, en cuya ruta se incluye el corredor económico de Pakistán hasta el Puerto de Gwadar. A partir de Kazajistán, las tres rutas se expanden hasta Europa. No hay que perder de vista que los países centroasiáticos también han empezado a desarrollar vías de conexión dentro de sus propios países, de manera que por ejemplo Kazajistán (de un tamaño similar a cinco veces el de España o toda Europa Occidental) está inmerso en un plan de conexión

esteeste y norte-sur, así como Turkmenistán también está trabajando por convertirse en un centro de comunicaciones y transportes” (ibidem, pp. 72-73).

Son varios los motivos por los cuales nace esta iniciativa, incluyendo la propia dinámica del desarrollo económico chino que financia sus inversiones en el extranjero a través de por ejemplo, el Banco de Exportaciones-Importaciones (Eximbank), o el Banco de Desarrollo de China:

“1. La pretensión clara de convertirse en una superpotencia mundial que remodela el orden mundial y la dirección de su desarrollo futuro (muchos críticos la presentan como “otro Plan Marshall”); 2. Exportar la capacidad industrial excedente de China; 3. Un mecanismo de facilitación del comercio que mejora el papel de China en los principales mercados y convierte al yuan en una moneda mundial; 4. Una iniciativa de ordenamiento territorial y desarrollo de infraestructura para impulsar la economía de las regiones occidentales y nororientales pobres de China, potenciando así su papel en la cooperación internacional y reduciendo por lo tanto las desigualdades entre las provincias; 5. Interpretación “ambiental”: al igual que los países occidentales en el pasado, la sociedad china ya no tolera más destrucción ambiental y necesita deshacerse de las “tecnologías sucias” e importar recursos naturales; 6. Un paso importante para empoderar al liderazgo actual de China en su intento por consolidar un control autoritario absoluto a nivel nacional. Parte del “sueño chino” y la nueva Constitución. Resurgimiento de la ruta de la seda de la dinastía Tang; 7. La respuesta estratégica de China al llamado “giro de Estados Unidos hacia Asia” y la emergente asociación transpacífica [encarnada en el Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP)] –diseñada para forjar la esfera de influencia de China en determinadas áreas geográficas, incluida su presencia militar” (Simonov, Eugene & Withanage, Hemantha, Documento informativo sobre la Iniciativa de la Franja y la Ruta, op. cit., p. 8).

Esta iniciativa no está exenta de críticas como por ejemplo: la deuda externa que genera, la apropiación de energéticos (gas, petróleo), el impacto ambiental de esa explotación y de la construcción de infraestructura, la afectación de los derechos de las etnias, la dependencia en materia de seguridad que se puede generar por parte de los países con respecto a China, la explotación de la mano de obra, la dependencia financiera, y la disminución de la autonomía de los gobiernos. Los chinos pretenden obtener productos agrícolas, minerales y energéticos, a cambio de bienes de consumo, inversiones en infraestructura y bienes de capital.

En la actualidad, la República Popular China pretende una mayor conexión con Europa, a través de corredores marítimos y terrestres buscando una mayor preponderancia en el continente euroasiático, encontrándose en el medio, la zona de Asia Central, importante para el abastecimiento de recursos (energéticos principalmente) que China necesita y, también para mantener una mayor vigilancia en una zona caracterizada por el terrorismo y el extremismo religioso. De ahí que los países que conforman Asia Central, Kazajstán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Uzbekistán tengan una vinculación económica y geopolítica con la iniciativa china. Esto a pesar que Rusia, aún mantiene fuertes lazos con estos países.

Estos países que lograron la independencia de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), se convirtieron en repúblicas autoritarias bajo predominio al menos en la primera parte, de dirigentes del Partido Comunista. Sin embargo, esta región olvidada durante su período dentro de la URSS, ha adquirido importancia a partir de las necesidades mundiales de energéticos y de la importancia que le ha dado a la región, la iniciativa china de la Ruta de la Seda. También Estados Unidos, la Unión Europea, Japón y Turquía, han prestado más atención a la zona por motivos étnicos, políticos y económicos.

Pero China es quien ha estado trabajando desde hace décadas para acercarse a los gobiernos de la zona. En el caso de la relación entre China y Kazajistán, hay proyectos de construcción de ferrocarriles, terminales logísticas y otras obras. Con Kirguistán hay planes para aumentar la capacidad de transporte por carreteras, impulsar el ferrocarril y, continuar con el refinamiento de petróleo en la refinería Zhongda, que es manejada por la Empresa Petrolera Zhongda China, propiedad del grupo estatal Industria Química y Carbonífera de Shanxi, a través de la filial Compañía de Energía de Asia Central.

La relación con Tayikistán, está marcada por la cooperación en la parte económica y de seguridad, puesto que China ha construido puestos de control en la zona fronteriza con Afganistán, participando también de ejercicios militares conjuntos, construyendo los chinos (China National Petroleum Corporation) parte de un gasoducto que comunicará Turkmenistán, Uzbekistán, Tayikistán y Kirguistán. Turkmenistán tiene una relación de dependencia con China, en cuanto su principal exportación es el gas que se va incrementando con el correr de los años. Y por último Uzbekistán ha obtenido la construcción de ferrocarriles con capitales chinos, al mismo tiempo que se han firmado acuerdos comerciales, económicos, de inversión en infraestructura y de cooperación financiera, de ahí la presencia de empresas chinas en el país.

El acceso a los recursos petrolíferos y gasíferos del Mar Caspio ha sido uno de los motivos para que China fijara sus ojos en una zona que mantenía controversias entre los países ribereños, Azerbaiyán, Irán, Kazajistán, Rusia y Turkmenistán sobre el estatus jurídico del citado mar hasta el 2018, cuando los países firmaron un acuerdo que sintéticamente mencionaba lo siguiente:

“Mantiene el mar como una zona compartida entre los cinco países, 15 millas de aguas territoriales para cada país. Se adiciona una zona pesquera de diez millas, en la que cada Estado tiene derechos exclusivos para la pesca. Divide los fondos y recursos submarinos. No permite la presencia militar de países ajenos a la región del Caspio. Establece reglas de navegación, pesca, investigación científica y construcción de oleoductos. Los proyectos marinos deben tener en cuenta el impacto ambiental” (<https://www.telesurtv.net/news/mar-caspio-estatus-acuerdo-cinco-paises-20180812-0015.html> consultado 20/7/2021).

La estabilidad política en torno al Mar Caspio y sus recursos energéticos, es una fuente de valor importante para China. En cuanto a las reservas de petróleo y gas, Kazajistán posee importantes reservas, mientras que Turkmenistán y Uzbekistán tienen reservas de gas también, aunque en todos los casos no tienen tanta importancia como la que pueden tener países cercanos como Irán, o lejanos como la República Bolivariana de Venezuela. Si bien una parte importante de las exportaciones se dirige a Rusia, actualmente el peso de China en la región como importador es mayor, puesto que se han construido un oleoducto desde Kazajistán, un gasoducto desde Turkmenistán, otro desde Kazajistán, todos dirigidos hacia China.

En el valle de Fergana compartido por tres países, Uzbekistán oriental, Tayikistán septentrional y Kirguistán meridional, también se encuentran intereses chinos, ya sea por el petróleo, la producción agrícola (por ejemplo algodón), por el tránsito de mercancías y por las industrias que se dividen entre los tres países. La dificultad de la zona reside en la inestabilidad política entre esos países debido a los conflictos de las etnias que viven en un país que no es el suyo, a lo que se suma el Islam que es la religión predominante.

Si bien algunos favorecen la expansión y conformación de un estado islámico por métodos no violentos en sus discursos en las mezquitas, otros profesan el islamismo radical que favorece el terrorismo. Eso es conocido por China, por lo que su presencia en la zona también pretende estabilizar, o si no queda otra opción combatir al islamismo radical y, también el tráfico de drogas, cubriendo su flanco occidental, la región de Xinjiang.

También se encuentra presente la cuestión del agua, recurso de vital importancia para la población y la economía china de la región occidental, al mismo tiempo que para las ex repúblicas soviéticas. En la época de la URSS, el agua se distribuía equitativamente al estar todo centralizado, pero como es un bien escaso en la región, después de la desintegración soviética, los gobiernos han tenido conflictos diplomáticos, sobre ese recurso distribuido desigualmente entre los países y que se usa para hidroelectricidad, irrigación de campos y consumo humano: “En el territorio de Kirguistán y Tayikistán hay muchas reservas de aguas, mientras que en Uzbekistán, Turkmenistán y Kazajistán la situación es alarmante: en Kazajistán, el 40% de los recursos acuáticos proviene del extranjero; en Uzbekistán, el 77%, y en Turkmenistán, más del 90%” (Países postsoviéticos, en el umbral de una guerra en Asia Central. (2017). Sputnik News. Recuperado de <https://mundo.sputniknews.com/20170519/asia-paises-guerra-agua-1069288380.html> consultado 20/7/2021).

Pero también China está interesada en ese recurso. Esto ya le ha planteado problemas, por eso se le hace imprescindible un acuerdo con el resto de los países de

la zona: “En los últimos años, China ha desarrollado sus regiones noroccidentales. La economía de la región autónoma de Uigur de Sinkiang cada vez necesita más recursos acuáticos del río Irtysh – que corre entre Rusia, China y Kazajistán – y el río Ili – entre China y Kazajistán –, mientras que el nivel de agua de estos ríos va disminuyendo” (ibidem).

Las dificultades que se pueden presentar al proyecto económico y geopolítico chino, no provienen tanto de las amenazas o represalias de sus competidores, Estados Unidos y la Unión Europea, sino de la propia situación política de la zona. Si bien hay una relativa estabilidad producto de gobernantes autoritarios que tratan de manejar con puño de hierro sus países, no hay que olvidarse la amenaza del islamismo radical. Esto qué significa: es casi imposible proteger los miles de kilómetros de oleoductos, gasoductos, caminos, etcétera.

Los chinos piensan que su presencia es fundamental, no solo para evitar conflictos religiosos, sino también para frenar una presencia norteamericana fuerte, al mismo tiempo que les permite tener estabilidad en su propio país, en la zona limítrofe, y alcanzar el desarrollo económico de esa zona sin amenazas externas.

Asimismo, al ser un espacio estratégico natural para la conexión con Europa, la posibilidad de inestabilidad política por los separatismos, el terrorismo, el tráfico de drogas, el crimen organizado y la piratería, hacen de Asia Central una zona de alto valor geoestratégico ante Estados Unidos, India y Rusia, aunque éste último sea aliado de China en el grupo BRICS (Brasil, Rusia, India, China, Sudáfrica), pero que a veces se comporta como un competidor en una zona que tradicionalmente ha tenido la presencia rusa, especialmente en la época de la URSS.

3 COMENTARIOS FINALES

La iniciativa de la nueva Ruta de la Seda, proyecto lanzado en el 2013 por la República Popular China, está conformada por dos grandes ejes: uno terrestre y otro marítimo, que involucra más de un continente, aumentando la influencia de China en lo económico, lo político, lo cultural y lo ambiental. Las inversiones de las empresas estatales chinas se están dando en el sudeste asiático, el este de África, el Océano Pacífico, el Océano Índico y Europa. Con respecto a ésta última zona, Asia central cumple un papel fundamental de intermediario, y a la vez de productor y exportador de energéticos para abastecer el mercado interno chino.

Asimismo este proyecto puede extenderse a América Latina y el Caribe donde varios países han adherido. Por lo menos hasta el 2019, eran Panamá, Uruguay, Ecuador, Venezuela, Chile, Bolivia, Costa Rica, Cuba y Perú. El proyecto no carece de

cuestionamientos como en la parte ambiental (destrucción de suelos y flora y fauna salvaje), o la parte económica, incremento de la deuda externa de países débiles que se ven forzados a ser dependientes de China, perdiendo su autonomía.

Pero volviendo a Asia Central, la estabilidad de los gobiernos de la zona es fundamental para el proyecto chino. Y en eso están de acuerdo tanto Rusia como China, que tienen un modo de manejar su política exterior bastante similar, vinculada también por cómo manejan su propia política interna. Los países de Asia Central no se caracterizan precisamente por su vocación democrática, pero tratan de otorgar estabilidad política, algo necesario para que fluyan las inversiones chinas que necesitan para el desarrollo económico, el combate contra el desempleo y la pobreza, caldo de cultivo para el reclutamiento de voluntarios para organizaciones terroristas o separatistas.

Para concluir, se puede decir, que China tiene los siguientes objetivos en Asia Central: salvaguardar su seguridad económica y militar en la zona; avanzar con la protección de oleoductos y gasoductos por posibles ataques terroristas o separatistas para garantizar el abastecimiento de petróleo y gas; vigilar y controlar mejor su frontera occidental; asegurar un mercado para sus productos manufacturados y para las inversiones en infraestructura; penetrar en la zona para evitar la injerencia de Estados Unidos y de la Unión Europea; mostrar que ejerce un poder “blando” (soft power) en el escenario internacional en contraposición con los estadounidenses.

BIBLIOGRAFÍA

Alonso, Antonio. (2017). Los intereses de China en Asia Central, belt and road. Revista UNISCI. Madrid. Número 45, octubre, pp. 67-84, recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/767/76754084004.pdf>

http://eng.sectesco.org/about_sco/

<https://www.bbvaopenmind.com/tecnologia/innovacion/la-ruta-de-la-seda-la-via-para-el-intercambio-tecnologico-que-configuro-el-mundo-moderno/>

https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/topics_665678/xjpfwzysiesgjtfhshzzfh_665686/t1076334.shtml

Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma. Ministerio de Relaciones Exteriores. Ministerio de Comercio. (2015). Perspectivas y acciones para promover la construcción conjunta de la Franja Económica a lo largo de la Ruta de la Seda y de la Ruta de la Seda Marítima del Siglo XXI, recuperado de <https://www.fmprc.gov.cn/esp/zxxx/t1252441.shtml>

<https://www.telesurtv.net/news/mar-caspio-estatus-acuerdo-cinco-paises-20180812-0015.html>

Klare, Michael. (2008). Planeta sediento. Recursos menguantes. La nueva geopolítica de la energía. Barcelona. Ediciones Urano.

Klare, Michael. (2006). Sangre y petróleo. Peligros y consecuencias de la dependencia del crudo. Barcelona. Ediciones Urano.

Lascurain Fernández, Mauricio. (2017). El papel geoestratégico de Asia Central. Foro Internacional. México. Vol. LVII, 2 (228) Abril-Junio, pp. 389-421, recuperado de <https://forointernacional.colmex.mx/index.php/fi/article/view/2431/2375>

Luchetti, Javier (2021). China y Asia Central: una relación económica y geopolítica. XXIII Encuentro Internacional Humboldt La cuestión China. Florianópolis, Brasil. 20 al 24 de septiembre.

Ordoqui, Ramiro. (2019). La Ruta de la Seda en Asia Central, cientos de años después. En, Staiano, María, Bogado Bordazar, Laura y, Caubet, Matías. (Compiladores). China: una nueva estrategia geopolítica global (la iniciativa la franja y la ruta). La Plata. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, pp. 35-44, recuperado de <https://www.iri.edu.ar/wp-content/uploads/2019/05/libroRutaDeLaSeda2019notas1.pdf>

Países postsoviéticos, en el umbral de una guerra en Asia Central. (2017). Sputnik News. Recuperado de <https://mundo.sputniknews.com/20170519/asia-paises-guerra-agua-1069288380.html>

Rubbi, Lautaro, Mercado Gutiérrez, Lucas. (2019). El ascenso de China en Asia Central y su relación con Rusia. Un análisis desde las iniciativas multilaterales (2013-2018). Colección. Buenos Aires. Vol. 30, No 2, mayo-octubre, pp. 219-254, recuperado de <https://revistas.uca.edu.ar/index.php/COLEC/article/view/1841/2069>

Simonov, Eugene & Withanage, Hemantha. (2020). Documento informativo sobre la Iniciativa de la Franja y la Ruta. Ámsterdam. Friends of the Earth Asia Pacific, pp. 1-28, recuperado de <https://www.foei.org/wp-content/uploads/2020/10/foe-belt-and-road-briefing-ES-WEB.pdf>

Tzili-Apango, Eduardo, Palacios-Cabrera, Eduardo. (2018). El multilateralismo reactivo en el Asia Central ante China y Rusia. Foro Internacional. México. (FI) 233, LVIII, (3), pp. 459-492, recuperado de <https://forointernacional.colmex.mx/index.php/fi/article/view/2463/2482>

Vidal Lij, Macarena. (2018). La Nueva Ruta de la Seda, el gran plan estratégico de China. Diario El País. Madrid. Recuperado de https://elpais.com/economia/2018/11/30/actualidad/1543600537_893651.html

CAPÍTULO 9

TOWARDS REGENERATIVE CULTURES AND METANARRATIVES IN GIRONA: A TRANSITION NARRATIVE-DESIGN CASE STUDY¹

Data de submissão: 31/10/2022

Data de aceite: 18/11/2022

Jan Ferrer i Picó

The Hague University of Applied Sciences
Industrial Design Engineering
The Faculty of Technology
Innovation & Society
The Hague, The Netherlands
<https://orcid.org/0000-0003-1431-9349>

Bas van den Berg

The Hague University of Applied Sciences
Centre of Expertise Mission Zero
The Hague, The Netherlands
<https://orcid.org/0000-0002-9451-4410>

ABSTRACT: At the age of a failing economic system and undeniable evidence of the effects humankind has had over the planet, it is necessary to look for alternatives to the way we live locally. This article explores the use of designing narratives and metanarratives to co-create imaginaries serving as the needed alternatives. This research starts by considering the historical factors to understand how industrialisation and the loss of traditional practices created a culture of disconnection from Nature

¹ This work was originally presented at the IAFOR 2nd Barcelona Conference on Arts, Media & Culture 2021 and published in its proceedings.

in the Girona area, but also looks at why people start now reconnecting with it. The analysis is the foundation for speculative design practices to co-create a new local narrative of connection and regeneration. The project adopted the Integrative Worldviews Framework and used paradoxes to create possible future worldviews based on historical factors and literature. Citizens participated in conversational future-visioning workshops to develop and evaluate their local imagery of the previously created worldviews. This conversation-based exercise evidenced the potential of paradoxes in destructive futures to create imaginaries of regeneration. These imaginaries merge and form future stories. From the future narratives, the practice created cultural artefacts embodying a new culture of connection based on storytelling, traditional jobs, and a mythological understanding of Nature. Finally, as observed at the end of the project, these artefacts allow citizens to adopt them as their culture and expand their current worldview.

KEYWORDS: Global Change. European Cultures. Design. Transitions Design. Case Studies.

TRANSITANT CAP A CULTURES I
METANARRATIVES REGENERATIVES
A GRIONA: ESTUDI D'UN CAS DE
TRANSICIONS AMB DISSENY NARRATIU

RESUM: En l'època de fallida del sistema economic i de les proves indenegables sobre

els efectes que l'ésser humà ha tingut sobre el planeta, és necessari buscar alternatives a com vivim localment. Aquest article explora l'ús del disseny de narratives i metanarratives per co-crear imaginaris a disposició de noves maneres de viure. La recerca comença considerant els factors històrics per entendre com la industrialització i la pèrdua de les pràctiques tradicionals ha creat una cultura de desconexió amb la natura a Girona, però també busca per què la gent hi torna a connectar. Aquest anàlisi és el fonament per les pràctiques de disseny especulatiu que creen noves narratives de connexió i regeneració. El projecte adopta el marc integratiu de les visions del món i utilitza paradoxes per noves visions del món inspirades en la literatura i els factors històrics del lloc. Ciutadans han participat en converses de futurització per desenvolupar i avaluar les imatges que representen les noves visions del món. Aquest exercici ha evidenciat el potencial de les paradoxes en futurs destructius per crear nous imaginaris de regeneració. Aquests imaginaris es fusionen i creen històries del futur. Des d'aquestes noves narratives, hem creat artefactes culturals que representen una nova cultura de connexió basada en els contes, els oficis tradicionals i una mitologia de la natura. Finalment, es mostra que els artefactes poden ser adoptats en la cultura existent i expandir les visions del món que s'hi integren.

PARAULES CLAU: Canvi global. Cultures europees. Disseny. Disseny de transicions. Estudi de caso.

1 INTRODUCTION

1.1 IT'S A MATTER OF CULTURE

As Homo Sapiens' entry in any intergalactic competition, industrial civilisation would be tossed out at the qualifying round. It doesn't fit. It won't last. The scale is wrong. And even apologists admit that it is not even pretty. The design failures of industrially / technologically driven societies are manifest in the loss of diversity of all kinds, destabilisation of Earth's biogeochemical cycles, pollution, soil erosion, ugliness, poverty, injustice, social decay, and economic instability. (Orr, 2004)

Humankind is overcrossing planetary boundaries and pushing whole eco-social systems to the brink of collapse (Masson-Delmotte et al., 2021; Raworth, 2018). Throughout recent history, with intensification since the industrial revolution, we have built an extractive economy deeply rooted in a consumerist culture with far-reaching consequences across planet Earth. As David Orr (2004) describes above, our era is one of interconnected crisis; these are not just ecological such as loss of biodiversity, soil erosion, or climate change. Instead, their roots might primarily reside between our ears (Ives, Freeth, & Fischer, 2020); their causes are embedded in and emerge from our worldviews, values, and lenses into our culture and behaviour. The extractive system further nurtured the development of an individualistic worldview defined by the disconnection among humans and the planetary and universal systems and dynamics we depend on (Ziegler, 2018). This individualist perception is contrary to a more systemic

view of life (Capra & Luisi, 2016; Wahl, 2016) which connects locally, with scales, and the ontological position that we are part of nature. This state of individualistic disconnection from systemic interconnectedness, which is at the root of the collective socio-ecological crises we face, is characteristic of the metanarrative of our neoliberal cultures. Alternatively, other metanarratives where the connection between humans and nature abides have been and remain possible. For example, the Yaqui peoples, in Sonora (a north-western state of Mexico), consider “bawe asu” (grandma sea), “taa’a” (sun), and “meecha” (moon) as their ancestors and explain the geographical and climatic features through a tale of living beings triggering conditions for sustained life (Comision Nacional de Areas Naturales Protegidas, 2011). Through this conception, they live according to the appreciation of an interdependent life and planet. This reconnection with the complexity of the living systems and the more-than-human world, i.e., to take a more appropriate role in the Earth system, is paramount if we want to stop the current trajectory of mass extinction. Ives et al. (2020) identify this inner dimension of sustainability as the most powerful place to intervene for systemic change. However, intervening at this level of interconnected complexity can be considered a wicked problem (Rittel & Weber, 1973). Therefore, requiring radical new approaches that focus on reconnecting with the appropriate scale for Orr’s intergalactic competition. In this paper, we propose that one such approach can be found at the intersection of transition design (TD) and narrative, using TD to redesign narratives of place as a way of intervening towards more sustainable trajectories than the ones currently in prospect.

1.2 DESIGN, (META)NARRATIVES AND TRANSITIONS

‘Worldviews’ are the inescapable, overarching systems of meaning and meaning-making that to a substantial extent inform how humans interpret, enact, and co-create reality (Hedlund-de Witt, 2013). In their turn, ‘mental models’ are the filters through which we interpret our experiences, evaluate plans, and choose among possible courses of action (Nguyen & O. Bosch, 2013). Thus, these could be considered the same elements of a metanarrative that functions as a lens through which we interpret the world. These are commonly expressed through traditions, behaviours, societal structures and systems, cultural artefacts, and transmitted through stories and legends. These ‘designs’ are the building blocks that configure paradigms, and paradigms are the deepest leverage points for systemic change (Meadows, 1999). Hence, if it is possible to transform a culture’s metanarratives, it may be possible this unfolds to changes in societal paradigms and readdress trajectories for the human presence on Earth (Wahl, 2016).

Because the metanarrative is behind our interpretation and informs how we relate to and are in the world, it can be found embedded in objects and systems, e.g., books imply knowledge can be expressed by human languages beyond orality and kept physically for an undetermined time; an industrial paper cup embodies a fast-paced culture with little care for materiality or immediate or non-location-dependent pleasures and so on. As most artefacts are created 'by design', the practice of design contributes to co-shaping the metanarratives that shape our interpretation of the world. The dynamics between worldviews and the role of design are further explored by Wahl (2021) through the analogy of the hydrological cycle shown below in fig 1. Because of rainfall, worldviews inform design, and in its turn, designs (through evaporation), modify the worldview construction. Thus, creating a mutualistic reinforcing relationship between change in metanarrative and design through objects, services, and systems. This implies a responsibility for design practice in co-shaping, positively and negatively, society's metanarratives that co-determine which (un)sustainable futures are (im)possible and (im)plausible (Dunne & Raby, 2013).

Figure 1: Illustration of the mutualistic relationship between design, reality and worldviews through, the hydrological cycle analogy.



1.3 TOWARDS TRANSITION DESIGN FOR CULTURAL CHANGE

This responsibility means design practice must be used critically to ensure its participation in creating new metanarratives with potential to shift socio-ecological

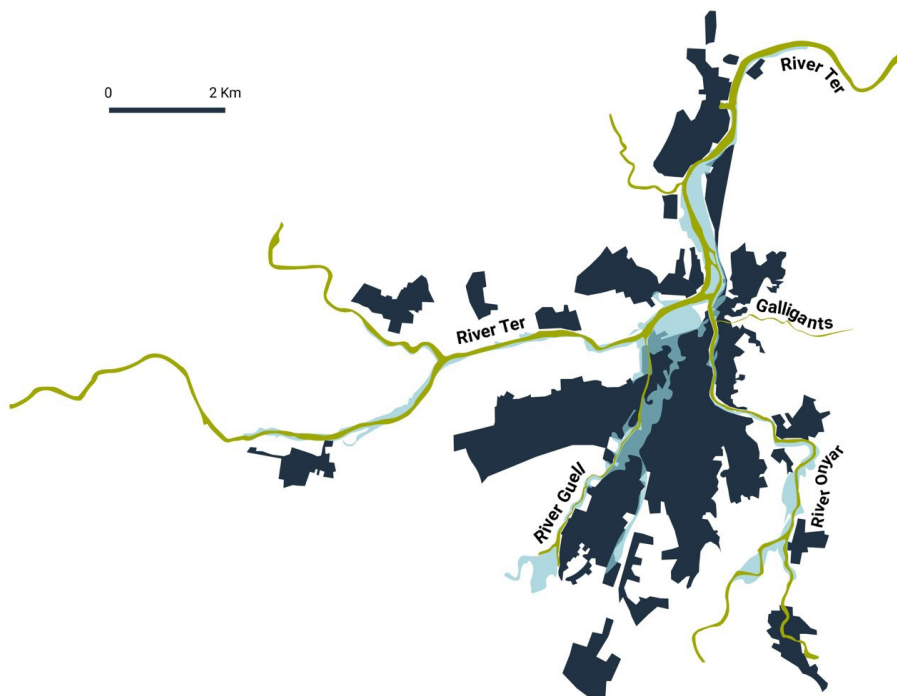
paradigms towards more sustainable futures. The area of design engaged with transition challenges such as these is called Transition Design (TD) and actively aims to intervene on wicked problems such as biodiversity loss or the transition towards renewable energy (Iwabuchi, 2019; Schmidlin, 2018).

In this study, we present a TD-driven approach that utilizes narratology to challenge, disrupt, and transform the underlying mental constructs that inform the metanarrative of neoliberal individualism and separation. To do so, we zoom into a particular case in Girona, Catalonia, modern Spain. This is presented below in the form of an unfolding narrative, in which the relationships between TD as a practice to (re)design meta-narratives, cultures, and the emergence of alternative stories about who we could be and how we could relate to more appropriate scales, are shared. We close by reflecting on the appropriateness, challenges, and opportunities for such a TD for working with wicked problems.

2 THE CASE: THE FOUR RIVERS CITY

Girona, also known as *The Four Rivers City* by locals, is found at the confluence of four rivers in the Mediterranean basin. Part of this area is susceptible to floods and, for a long time, periodical floods caused damages to buildings and the city's inhabitants, especially to those that occupy the natural draining area of the rivers. Because of its northern Mediterranean location, it has received a strong influence from both Classical Greek and Roman cultures and has had a strong Catholic influence ever since (comparatively Arabs ruled this area for roughly six decades). At a short distance from the Mediterranean Sea and the Pyrenees Mountains, it has also been a place of transit for peoples and cultures. Yet, now the Mediterranean basin is one of the most impacted regions by global heating, and Girona is also to struggle from these climatic changes (MedECC, 2020). As climate dynamics transform due to global change; floods and droughts will increase in intensity and frequency, endangering (fresh) water supplies in the city as well as the nearby metropolitan area of Barcelona who also relies on these rivers for their water supply. In addition, the projected changes place potentially severe limits on the food-production capacity in the Ter basin and strain on the ecosystems that depend on the current weather and river dynamics. Because of the historical, cultural, and economic importance of the rivers to Girona, i.e., the rivers are akin to blood flowing through the city's body, our inquiry explores the transformation of metanarrative through the lens of the way that locals relate to the rivers. That means looking at alternative understandings of the rivers to those our research found in the city's inhabitants: the river as a service, either purely instrumental or with self-identity and meaning.

Figure 2. Map of the Girona Metropolitan Area. In dark blue, built-up area (excluding roads and other infrastructure). In light blue, flood area for a 10-year return period (simplified). In olive green, current river stream. Based on data from the Institute of Cartography and Geology of Catalonia (ICGC), and the Catalan Water Agency (ACA). Retrieved in 2021.



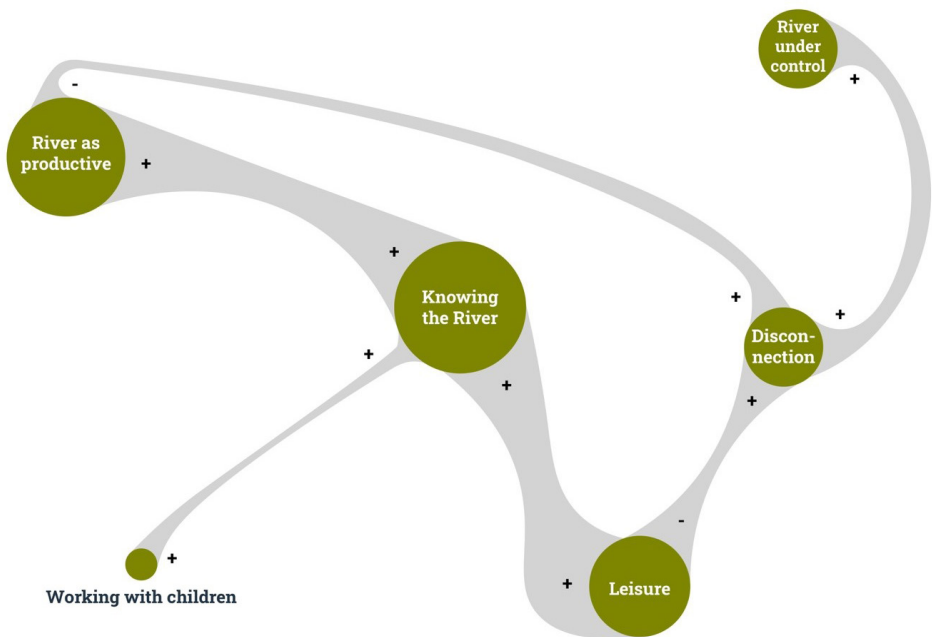
2.1 IDENTIFYING THE CURRENT RELATIONSHIP TO THE RIVERS

Cultures are formed through the result of long co-evolutionary processes (Schlaile, et al., 2021) that while deeply ingrained in our day-to-day lives, are easily forgotten. The TD approach starts by unwrapping the historical dynamics through which a wicked problem emerged to identify the most likely future trajectories currently in prospect. In doing so, a multiplicity of data including historical document analysis and engagement with current inhabitants is used. For the overall TD analysis, we used the narrative of transition mapping approach (Van den Berg et al., 2021). This approach utilizes abductive analysis and maps different forms of data to create a longer-term perspective of the dynamics of how a wicked problem emerged. The data for this included contemporary empirical data as well as historical documents. Among them a small-scale survey of inhabitants from the municipalities of Salt, Girona, and Sarrià de Ter. For this, we followed the protocol of Hedlund-de Witt (2013, p 144-145) for the Integrative Worldview Framework (IWF) which is a classification rubric to define western worldviews in four categories: traditional, modern, postmodern, and integrative (Hedlund-de Witt, 2013, p 264-265). The answers were

classified according to the IWF profiles to provide a snapshot of citizens perspectives in the broader region. The results indicated that 34,3% of the participants hold an integrative worldview, 20,5% large postmodern, and 44,3% a largely modern perspective. It is important to note here that participation here was on a volunteer basis, and self-selection bias may have intervened with the validity of the results. In particular, we expect a broader sampling to lead to a higher percentage of modern worldview.

In addition, historical document analysis was performed on publicly available data about the history of the place, with a particular focus on identifying powerful cultural events and signs of narratives of resistance to the dominant perspectives of the historical time in which the data was situated. To do this, literature about the place's history with a focus on the use and management of water were mapped from the early 18th century onwards. This period was chosen because of the tipping point they represent in the development of modern and contemporary culture (Ziegler, 2018). To fill in gaps based on historical evidence, three semi-structured interviews with local experts on landscape and human-river relationships were conducted. In these interviews, particular attention was placed on the co-dynamics of forces at multi-system levels that shaped the present-day narratives surrounding Girona's rivers. Finally, the resulting transition map was translated into a feedback loops diagram (fig 3).

Figure 3: Simplified feedback loops map about the elements defining connection and disconnection with nature. The width of the relationships indicates the frequency they were mentioned. Addition and subtraction signs indicate positive and negative relations for each direction of the relation.



2.2 SEVERING THE UMBILICAL CORD WITH THE RIVERS

The current narrative around the rivers was formed through long term influence of roman law that is prevalent in global north-western societies like the understanding of 'inviolable sacred private property' (Colombatto & Tavormina, 2017), or the 'civic' classical Mediterranean tradition of controlling and embellishing nature (Nogué & Vicente, 2004). Regionally speaking, other cultural trends played a role in constructing the current culture like the friction between the adopted Germanic brutalist conception of nature in the mid 19th century (Modernism) and the opposing Mediterranean tradition of humanising nature (*Noucentisme*) (Nogué & Vicente, 2004). When other aspects are considered, like the impact of the industrialist culture in the city, we can reconstruct the emergence of the current place morphology, traditional activities (or loss of them), culture and worldviews to their current state. During the past two centuries, numerous factories were built around the city because of the abundance and easy access to water. However, these activities have polluted the rivers and river shores to the point people living there couldn't use that water nor spend time near it for its insalubrious state. The canalisation of the city rivers to hide the polluted waters and avoid them from flooding the city led to a further disconnection between the inhabitants and rivers. Then, tap water access and water reservoirs allowed people to have immediate access to the liquid mineral and prevented floods while altering the natural regenerative dynamics of the river system. As water management practices favoured anthropization of the region, infrastructure created a sense of perceived safety for the Gironans. As a result, the local and collective knowledge of being in a dancing relationship with the rivers has been (largely) lost. This resulted in a contemporary disconnection of Gironans with nature, especially with the rivers, one of the most important sources of life that flows into and through the city. Through this process of disconnection, people passed the responsibility of taking care of the rivers to the, often hidden behind nameless bureaucrats and organizations. In response, popular conservation initiatives are put in place but reportedly sabotaged by human beings who prioritize their own (hedonistic) interests (Associació Naturalistes de Girona, 2021). Only now, with delocalised factories and production, the rise of ecological movements in the area, and more recently the global impact of Covid-19 lockdowns raising reflection over the way we live in relationship with nature, there is a budding change in the perception about natural spaces and habitats within city borders as many realised how much we need access to 'nature' (Mell & Whitten, 2021). This change is aligned with the relatively high presence of Integrative leading worldviews that was found in the survey.

2.3 AN APPROACH TO DESIGNING CULTURES AND THEIR ARTEFACTS

Cultural changes are slow and although they can be imagined, they cannot just be designed and implemented in places and their peoples. Instead, design can influence the collective imaginary of societies and create artefacts that serve as polar stars to come. In other words, design may be able to nudge towards alternatives, perhaps even brazenly so (e.g., Dunne & Raby, 2013), but any singular artefact is unlikely to change the way people relate to the rest of the natural world. TD could play role in solving wicked problems in co-defining new futures for society and making these tangible through design artefacts as bridges from desirable potentiality to reality. This should be understood as a practice of speculation (*idem*) which allows the crafting of new imaginaries with alternative metanarratives to be created and expressed to build more sustainable futures. Then, the job of the designer is to translate these visions into everyday 'stuff', practices, or systems as an ongoing influence on metanarratives. In other words, to use design practices to make alternative ways of relating, more life-affirming ways of relating, possible.

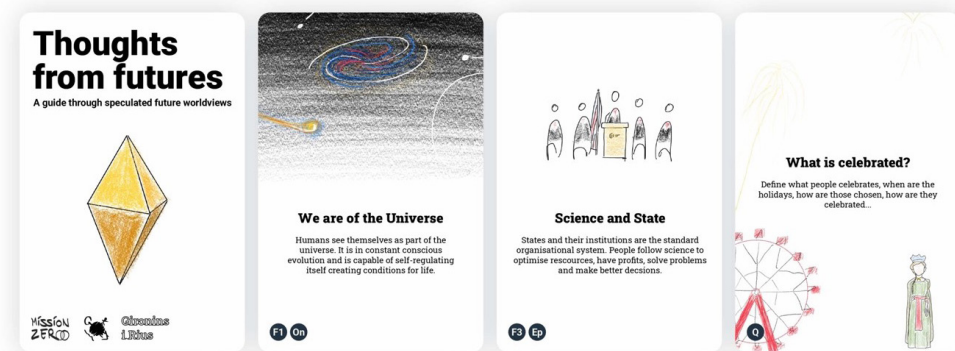
In the case of the city of the rivers, we engaged with this through the co-creation of three distinct futures and artefacts for future human-river relationships within Girona – with special attention to embodying an appropriate relationship with the river and the Earth system. To create these futures, we began by challenging worldviews and descended to the creation of tangible artefacts that could play a part in a co-learning conversational process. This was entirely done with volunteering inhabitants of Girona. To define the three worldviews, we used two different approaches: a normative (1) and a predictive approach (Gaziulusoy, Boyle, & McDowall, 2013). The first (1), which disregards current worldviews to imagine a future worldview, focused on combining information from eight sources of literature about regenerative cultures, worldviews, and the Yaqui peoples in Sonora. We also used a second predictive approach to produce two worldviews (2 and 3) based on paradoxes of the current dominant worldviews and events because of their potential for emergences (Wahl, 2016). All worldviews were then structured and defined according to the IWF.

Table 1. Paradoxes chose to drive the creation of two of the future worldviews.

Paradoxes for worldview 2	Paradoxes for worldview 3
Subjective reality and constructivism vs. technological development.	Environmentalism and nature consciousness vs. economic growth, markets, and capitalism.
Importance of nature (recognition of dependency) vs. anthropocentrism and culture of separation.	Spiritualism and meditative practices vs. knowable reality through science and technology.
	Resources, profits vs. individualism, welfare, and progress.

Yet, worldviews don't provide a picture of how the future could be – but just of how people might think. Therefore, to understand the relationships between humans and nature it is necessary to translate these into narratives of the future. This translation process is also an opportunity for further participation in the research approach by integrating people's expectations, dreams, and fears about the future, i.e., in the further co-definition of two layers of the imaginary futures: the everyday imaginary and the meaning behind those imagined futures. To enable this participation, the worldviews were transformed into a deck of cards used in 5 workshops with individuals and groups of people to trigger their imagination and define a different everyday vision of each worldview.

Figure 4: Illustrated version of some of the cards participants were given to play with.



Participants were guided through the process with question cards about the day-to-day life of the citizens such as “what is celebrated?” and “what uses do rivers have?”. The outputs from those conversations were merged into three futures, one for each worldview. Then, a transitional narrative was made for each of the futures by backcasting to the present using the original transitional analysis 3-layer matrix and expressing it in form of speculative history-book narratives. These resulting possible narratives were thus informed by the historical data, as well as through the inhabitants in the form of workshops, representing a mosaic of desired possibilities. These were subsequently assessed using the three-horizons framework (International Futures Forum, s.f.). Through this framework, we classified the elements of the futures as innovations towards a regenerative culture (H2+), innovations with potential but probably absorbed by the current capitalistic culture (H2-), or innovations sustaining the current paradigm of separation (H1). Finally, the definition of the regenerative future (that of worldview 1) is updated including the new insights.

The final part of this case is the translation of these regenerative futures into tangible artefacts. Although design, traditionally, has focused on object-artefacts, contemporary design disciplines broaden the scope of design (Sanders & Stappers,

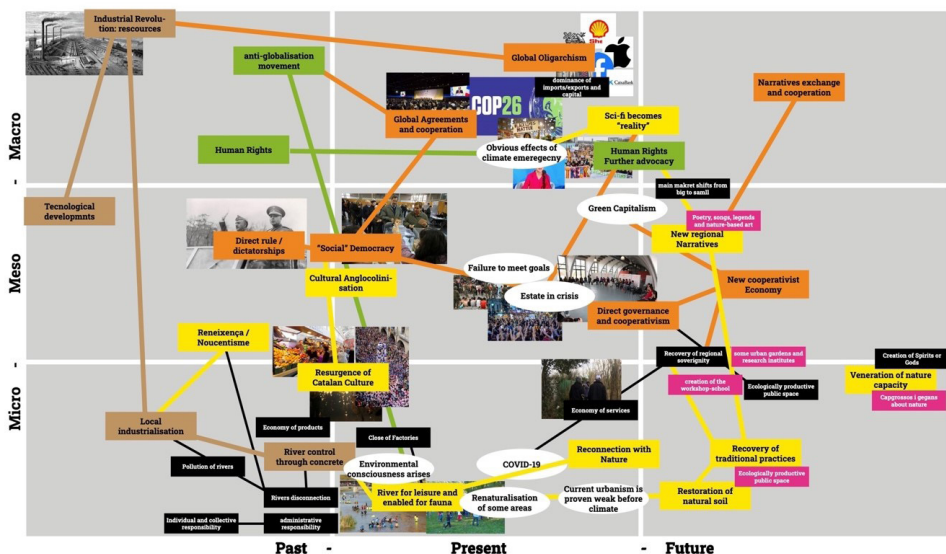
2013). As such it could be understood that design can create “all” sorts of cultural artefacts. Cultural artefacts are concrete expressions of a culture, either on tangible objects or intangible elements as could be events, stories, traditions, or systems (Board of International Research in Design, 2008). Cultural artefacts are proposed through an ideation process and reviewed to evaluate their speculative and transitional potential. To do so, the proposed artefacts were sent to three of the participants of the workshops for review, as well as three additional people involved in local environmental groups. This process was repeated for three iterations and resulted in the final artefacts presented in the rest of section 2.4

2.4 BRIDGING THE FUTURE AND THE PRESENT

Through conversations, participants defined diverse social systems and norms, spaces, traditions, and provided new perspectives on how those worldviews influence these imagined future societies. The resulting narratives for each future expressed these transitions, as mapped in fig 5, introducing speculative events like the “Toxic soil crisis” or “Second Renaixença” (Second Catalan Renaissance, note that European Renaissance differs in time, circumstances, and characteristics from the Catalan) to literarily describe the transition, as well as a description of the new everyday as shown in table 2.

Figure 5: The multi-layer matrix used to backcast the speculated future 1.

Multi-layered 9 matrix Backcasting - F₁ Visualisation of the transitory narrative based on historic transitions and future-making conversations



The artefact evaluation provided feedback on the metanarratives people read in the artefacts, and especially on how deeply people read into them. As result, the artefact explicitly revolves around the river and the stories as indirect associations were rarely perceived. This artefact consisted of a festival about river stories and a legend about the river's origin that combines scientific knowledge with popular iconography and a nature-centric (although not scientific) genesis of the river and life conditions in the basin. How the worldview links down to the artefact and expresses the future, including those H2+ elements that were previously identified, is shown in the following table, and a visual expression of the festival through a poster is shown in fig 6.

Table 2: The layers comprising the collectively speculated regenerative future and culture.


Future Layer	Explanation
Worldview	Culture is perceived as universal (regarding the whole of the universe, its consciousness and all its life), yet locally specific and individually variable through multiple ways of living. Belonging to that culture exist the languages of the more-than-human world and the use of knowledge and wisdom provided by them. This requires all systems to be able to freely communicate. In the human world that is done, especially, through arts and stories. This society considers itself as part of nature, and therefore it is something productive and efficient at ensuring life continuity across scales. The power of these relations is unfolded through a symbiosis of tradition, life, and technology at the local level.
Re-evaluation additions from the futureing workshops (H2+)	The individual exists as a part of the system, connected with its inner essence, and needs and the collective interest and needs. Modern technology provides supplementary tools for this connection and the communication with the more-than-human.
Everyday Imaginary	<p>Local communities develop their own industry based on what they are provided and what they need, especially agriculture. Traditional practices as basketry and wicker culture are recovered as ways to provide but also as a tool for landscape and ecological stewardship. As a result, the concept of residue and waste no longer exists. Education puts far more emphasis on natural education besides linguistic and logic, and it is woven with the local culture and craftsmanship practice as means to empower young citizens to be stewards of the community and place.</p> <p>Legends and traditional stories keep being essential to co-defining the identity of the place, but with much more importance. Local and foreign stories are means to learning not only about the place worldview but also perspectives from other cultures, especially minorities. For this latter purpose, travellers and modern troubadours are storytellers bringing tales from around the world. They are also a means to understand and learn about the more-than-human world, history, and spirituality.</p>
Cultural Artefact	<p>The importance of the community life enables the city to keep hosting festivals of all sorts, many including stories, as The Rivers Stories Festival (Fig 4) where people gather to learn stories about water, remember their legends, and teach children about river agriculture and stewardship and the crafts of what the rivers provide.</p> <p>In this festival legends like the one of <i>Ter i Bastiments</i> are explained as a celebration of the sacred role of rivers for life in the region.</p>


Figure 6: Speculative poster of the River Stories Festival in Girona (in Catalan).

agost
8—17 2053 **II Festival**

**8 Conte inaugural — 9 Tarda oberta — 10 Contes americans · Llegir el riu —
11 Contes subsaharians · Contes indis — 12 Poesia i contes musicats · Contes per fer la
volta al món · Meditacions — 13 Contes i gestió ecosistèmica · Gaia i aigua —
14 Contes de la Mediterrània · Taller de cistelleria · Ceràmiques per la vida —
15 Contes nipons · Narrativa amb Kamishibai · Taller d'instruments rierencs —
16 Clausura i assemblea recopilatòria de contes**

de contes dels rius


Escolta'n
l'edició
anterior


Col·lectius veïnals
Àrea Urbana
de Girona

3 DISCUSSION

3.1 DESIGN AND NARRATOLOGY MEET FOR A NEW SOCIETY

This case in Girona displays how engaging with worldviews is a way to the creation of artefacts, but also that every artefact, irrelevant as it might seem, is an embodiment of values and ways to understand the world that unfold as metanarrative foundation of that artefact. Hence, designers should not only engage with narratives for storywashing, i.e., to market their ideas or tap into empathy from users, but as a fundamental part of design practice when engaging in co-shaping the world. This is relevant since when an artefact interacts with other actors and agents a dialogue arises from which potential futures emerge (Manzini, 2015), giving ownership of the imagined future to all parties. Through design, and subsequent dialogues that occur between users and artefacts, people accept, reject, and transform ideas and worldviews and, as result, culture evolves.

In a situation of climate emergency, it is more than ever necessary to engage in those dialogues and transitions to adopt new relational narratives that could lead to more sustainable ways of being (Ives et al., 2020). In fact, the seeming acceptance of the proposed artefacts once displayed in public could suggest there is an inner desire from people to the proposed future alternatives, although more research is required to make this claim strongly. There is, however, as has been seen by the level of engagement for this work in Girona, a place for a more metanarrative-driven TD practice. Even though the resulting artefacts of such an approach are highly contextually bound and situated in place, we believe such an approach (or others like it) could be scaled and adjusted to other places, systemic scales, and wicked problems. However, it is important to note that as the scale increases, it will become more difficult to engage with these practices in a sufficiently inclusive manner to include the key agents involved in co-constructing existing as well as future sustainable narratives of place. This is a weakness of both transition-oriented and design-oriented approaches more generally, which tend to privilege the voices of those who already hold power (Wittmayer et al., 2021).

3.2 ACKNOWLEDGING THE BARRIERS

While engaging with TD to reshape worldviews is necessary and possibly effective as a way of projecting new cultural paradigms and behaviours that allow (human) life to continue existing on Earth, it is also very ineffective at dealing with the current urgency; both as a time-consuming research approach, and because cultural changes tend to be slow and complex in general. In this study, we propose that translating TD insights into

tangible artefacts can be a more pragmatic approach to create these needed shifts that could unfold towards more sustainable futures. And through this, also identify key barriers such as obstructive laws or traditional practices and customs (e.g., over-regulating food production to require unsustainable practices) that have to be transformed to make regenerative imaginaries reality. However, when engaging with this approach to design it is important to be mindful of the dynamic nature of complex adaptive systems and wicked problems. Further research into practical ways of navigating these different responsibilities and how to educate designers to work in this way is required. In particular, longitudinal engagement and studies that follow how a place develops during a process of narrative-driven TD are essential.

3.3 FROM NOW ON, ENGAGING WITH WORLDVIEWS IN CO-DESIGN

An additional limitation of these sorts of practices is the required convergence of diverse disciplines with a local embedded view, without losing sight on the way those local relationships are connected globally and situated historically. This is needed to be able to sensibly assess and explore the historic transitional narrative, be able to do so in location in a sufficiently sensitive way, and be aware of the different perspectives and unspoken events of history and identity. Besides, when working very locally but with regional or global awareness information is not always available and connecting the dots to create a more complete picture around culture requires experts to come together to find connections between their knowledge and the gathered information. For this, the use of an abductive approach could provide a pragmatic way forward. In this case, our exploration focussed on the rivers and human-nature relationships in place. Any design researcher(s) aiming to perform these practices should be knowledgeable of humanities much beyond what is normal in current educational practice, they possibly must ensure they work in a multidisciplinary team and have to nurture relationships to the place where they are working, with great cultural, social, and ecological sensibility. In other words, a different approach to design practice for sustainability transitions also asks for different knowledges, skills, and attitudes from design practitioners.

The emerging narrative-driven TD used across the project can be further improved and attuned to the particularities of each project and place. As such, in the analysis phase, it is required to improve the current worldviews evaluation tools, looking deeper at existing methodologies and improving the process by which people are clustered – or the ethics of clustering people. Also, the 3-layer matrix to evaluate the transitional narrative can be expanded to include more complex relationships, perhaps using casual

loops or mixed methods combining the cause-effect, interlinked relationships, and the narrative approaches. Engaging with more experts and doing so collectively in workshops instead of interviews (or both) could be a good approach to reveal connections among their knowledge and insights that other ways could be unperceived. At the same time, questioning who counts as experts, and why they do, for these approaches is important. For this latter point, there is much that can be learned from other fields of inquiry such as the arts or anthropology.

4 CONCLUSIONS

This paper explored the possibility of using a narrative-driven TD to interact with redesigning metanarratives for transitional purposes, especially for regenerative transitions. This was explored through a case study in Girona using elements from TD as well as speculative design to create artefacts from imagined futures of human-river relationships in Girona.

The study shows promise for such an integrated approach that could lead to long term transformations of how people relate with place. Early indications that translating potential futures into tangible artefacts that embody the worldviews and values or personal elements of such sustainability (Ives et al. 2020) is powerful for establishing those were observed. But doing so requires the embracing of complexity, local cultures, and transdisciplinary engagement across a variety of expertise's, timescales, system's levels, and knowledges. Perhaps more importantly, it is essential to engage with this work with the knowledge that the work is slow. And the changes to metanarratives and cultures may never truly unfold. In a way, engaging in such a narrative-driven TD is akin to a leap of faith. That should, however, not stop design practitioners from engaging with such practices to co-create more sustainable futures while we still have a chance to shift trajectories from the destructive path we are collectively on.

5 ACKNOWLEDGMENTS

The Centre of Expertise Mission Zero from The Hague University of Applied Sciences (THUAS), who supported this research and Gabriela Bustamante Castillo for bringing in the interests of the Centre. Matthijs Dröes, from THUAS, for our long conversations and tutoring sessions regarding the progress and execution of the project. Finally, Marc Blasco Bas, from Associació de Naturalistes de Girona, who helped us navigate the local context and organize some of the activities involved in the execution of the project.

REFERENCES

Abram, D. (2020, July 28). The Ecology of Perception - David Abram. *Emergence Magazine Podcast*. (E. Vaughan-Lee, Interviewer) Emergence Magazine.

Andersson, J. (2021, January 18). *An Economy of Place*. Retrieved from Activate The Future: <https://medium.com/activate-the-future/an-economy-of-place-part-1-6868c14092b2>

Associació Naturalistes de Girona. (2021, September 21). *Donem per acabar el projecte de recuperació de basses a Sant Daniel 2020-21*. Retrieved from Associació Naturalistes de Girona: <https://www.naturalistesgirona.org/ca/noticies/donem-per-acabat-el-projecte-de-recuperacio-de-basses-a-sant-daniel-2020-21.html>

Board of International Research in Design. (2008). *Design Dictionary*. (M. Erlhoff, & T. Marshall, Eds.) Birkhäuser.

Capra, F., & Luisi, P. L. (2016). *The Systems View of Life: A Unifying Vision*.

Colombatto, E., & Tavormina, V. (2017, June). *The Origins of Private Property*. IEL Working Papers.

Comision Nacional de Areas Naturales Protegidas. (2011). *Cocimiento Ancestral Yaqui. Sobre el uso, manejo y conservacion de los ecosistemas. Yowem bat naateka juneyau juya ania betana*. Sonora.

Dunne, A., & Raby, F. (2013). *Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming*. Massachusetts Institute of Technology.

Earth Advocacy Youth. (n.d.). *YEA's Earth-centred Language Guide*. Retrieved April 2021.

Gaziulusoy, I., Boyle, C., & McDowall, R. (2013). System innovation for sustainability: a systemic double-flow scenario method for companies. *Journal of Cleaner Production*, 45, 104-116.

Hedlund-de Witt, A. (2013). *Worldviews and the Transformation to Sustainable Societies: An exploration of the cultural and psychological dimensions of our global environmental challenges*.

Hekkert, P., & van Dijk, M. (2017). The ViP Process. In P. Hekkert, & M. van Dijk, *Vision in Design. A Guidebook for Innovators* (pp. 131-187). BIS Publishers.

International Futures Forum. (n.d.). *Three Horizons. The Approach*. Retrieved 2021, from International Futures Forum Practice Centre: <https://www.iffpraxis.com/3h-approach>

Ives, C. D., Freeth, R., & Fischer, J. (2020). Inside-out sustainability: The neglect of inner worlds. *Ambio* (49), 208–217.

Iwabuchi, M. (2019). *Case Study on Transition Design: Speculation of Life in 2050 from Kyoto (Part 1)*. Retrieved 2021, from Predict: <https://medium.com/predict/case-study-on-transition-design-speculation-of-life-in-2050-from-kyoto-part-1-118cb06b15d>

Manzini, E. (2015). Innovation, toward a New civilisation. In E. Manzini, *Design, when everybody designs: An introduction to design for Social Innovation* (pp. 9-28). The MIT Press.

Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.) (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Retrieved from Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).

Meadows, D. (1999). *Leverage Points. Places to Intervene in a System.*

MedECC. (2020). *Climate and Environmental Change in the Mediterranean Basin – Current Situation and Risks for the Future. First Mediterranean Assessment Report.* Marseille: Union for the Mediterranean, Plan Bleu, UNEP/MAP.

Mell, I., & Whitten, M. (2021). Access to Nature in a Post Covid-19 World: Opportunities for Green Infrastructure Financing, distribution and Equitability in Urban Planning. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1527-1543.

Nguyen, N., & O. Bosch. (2013). A systems thinking approach to identify leverage points for sustainability: A case study in the Cat Ba Biosphere Reserve, Vietnam. *Systems Research and Behavioral Science* (30), 104-115.

Nogué, J., & Vicente, J. (2004). Landscape and national identity in Catalonia. *Political Geography* (23), 113-132.

Orr, D. W. (2004). *Earth in Mind.* Island Press.

Raworth, K. (2018). *Doughnut economics.* Random House UK.

Restor Rodriguez, M. M. (2017). La identidad yaqui i el agua. In J. L. Martínez Ruiz, D. Murillo Licea, & L. Paré, *Conflictos por el agua y alternativas en los territorios indígenas de México* (pp. 83-98).

Rittel, H., & Weber, M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4, p. 155-169.

Rockström, J., W. Steffen, K. Noone, Å. Persson, F.S. Chapin, III, E. Lambin, T.M. Lenton, M. Scheffer, C. Folke, H. Schellnhuber, B. Nykvist, C.A. De Wit, T. Hughes, S. van der Leeuw, H. Rodhe, S. Sörlin, P.K. Snyder, R. Costanza, U. Svedin, M. Falkenmark, L. Karlberg, R.W. Corell, V.J. Fabry, J. Hansen, B. Walker, D. Liverman, K. Richardson, P. Crutzen, and J. Foley, 2009: Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. *Ecol. Soc.*, 14, no. 2, 32.

Sacks, S. (2017, November 17). Review: The Works of Ursula K. Le Guin, Sublime World Builder; The author's sui generis science fiction is rooted in linguistics and cultural anthropology. *The Wall Street Journal*.

Sanders, E., & Stappers, P. J. (2013). *Convivial Toolbox.* BIS Publishers.

Schlaile, M. P., Kask, J., Brewer, J., Bogner, K., Urmetzer, S., & De Witt, A. (2021). Proposing a Cultural Evolutionary Perspective for Dedicated Innovation Systems: Bioeconomy Transitions and Beyond. *Journal of Innovation Economics & Management*.

Schmidlin, N. (2018). *Design for Transitions: an Exploration of Practice.*

Sobrevila, C. (2008). *The Role of Indigenous Peoples in Biodiversity Conservation. The Natural but Often Forgotten Partners.* Washington D.C.: The International Bank for Reconstruction and Development / THE WORLD BANK.

Van den Berg, B, Bustamante Castillo, B.G., Wissingh, T. (2021) Regenerative Education for The Ecological University in Times of Socio-Ecological Crises – Educational Design Dispositions, Qualities, Opportunities & Barriers. *The 2nd Barcelona Conference on Education 2021 Official Conference Proceedings.* The International Academic Forum.

Wahl, D. C. (2016). *Designing Regenerative Cultures.* Axminster, England: Triarchy Press.

Wahl, D. C. (2020, September 2). 01 - Daniel Wahl, ¿cómo promover culturas regenerativas? *Cuando La Tierra Habla*. (R. Sistek, C. Pissarro, & M. de Rurange, Interviewers) Podcast Ladera Sur / Aldea Nativa.

Wahl, D. C. (2021). 1. Designing Regenerative Education || Daniel Christian Wahl. *The Regenerative Education Podcast*. (B. van den Berg, Interviewer)

Wittmayer, J., Loorbach, D. Bogner, K., Hendlin, Y., Hölscher, K., & Lavanga, M., Vasques, A., von Wirth, T., Wal, M. (2021). *Transformative Research: knowledge and action for just sustainability transitions. DIT Working paper for positioning transformative research*. Rotterdam, Design Impact Transition Platform, Erasmus University Rotterdam.

Ziegler, J. (2018). *Le capitalisme expliqué à ma petite-fille (en espérant qu'elle en verra la fin)*. Seuil.

CAPÍTULO 10

IMAGEN DE VALPARAÍSO, PATRIMONIO DE INMIGRANTES DEL SIGLO XIX Y PRINCIPIOS DEL XX

Data de submissão: 15/11/2022

Data de aceite: 05/12/2022

Hernán Alejandro Elgueta Strange¹

Depto. de Arquitectura

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Universidad de Chile

Santiago, Chile

<https://orcid.org/0000-0002-4119-7423>

RESUMEN: La imagen urbana de una ciudad es producto de la relación entre el territorio, el ordenamiento territorial y la edificación propia, singular y/o patrimonial. Por lo tanto, el análisis de la historia permite conocer los hechos y las variables que incidieron en la configuración urbana y su identidad. La independencia Nacional permitió a la Ciudad de Valparaíso una apertura comercial a nivel mundial siendo el principal puerto de la región en el siglo XIX, relacionándose principalmente con Europa y Norteamérica. El auge y desarrollo del comercio impulsaron la llegada de cientos de inmigrantes quienes aportaron con una relevante producción de la edificación e influyeron en el desarrollo el transporte incorporando innovaciones imperantes en el mundo, sobre todo de Europa, pero

adaptándose a la geografía abrupta del lugar. Un relevante patrimonio arquitectónico que configuran la imagen urbana de Valparaíso, y su puesta en valor permite entender a la Ciudad como patrimonio de la humanidad.

PALABRAS CLAVES: Imagen Urbana. Patrimonio. Espacio Público. Inmigrante.

1 INTRODUCCIÓN

La imagen urbana es reflejo de la visión y conducta de los habitantes a través de un lenguaje expresado en lo construido y por lo tanto una distinción a la identidad de cada objeto. (Lynch). La Ciudad por lo tanto se va construyendo y consolidando a lo largo de su historia, producto de la relación entre el territorio, el asentamiento territorial y la edificación propia, singular y/o patrimonial del lugar.

Conocer los hechos relevantes de la historia urbano-arquitectónica de Valparaíso, identificarlos y relacionarlos nos permiten identificar cómo estos incidieron en la configuración y por tanto en su imagen urbana.

La Ciudad de Valparaíso tras la independencia nacional tuvo como oportunidad ser parte relevante de la apertura comercial a nivel mundial, momento que se conjugo con

¹ <https://www.uchile.cl/portafolio-academico/impresion.jsf?username=helgueta>

una serie de factores que potenciaron el desarrollo de su espacio público. Fue el principal puerto de la región en el siglo XIX, relacionándose con Europa y Norteamérica, un lugar de grandes trasferencias y transacciones comerciales. (Sanchez & Jimenez, 2011)

El auge y desarrollo del comercio incentivaron la llegada masiva de inmigrantes británicos, alemanes, norteamericanos, entre otros, llegando a triplicar la población de Valparaíso. (Sánchez, Bosque, & Jiménez, 2009). Los inmigrantes aportaron además con una relevante producción de la edificación, se instalaron grandes casas comerciales, bancos, viviendas, etc. También influyeron en el desarrollo el transporte tanto de mercancías como de personas, incorporando las innovaciones imperantes sobre todo de Europa y adaptándose a la geografía abrupta del lugar (Millan-Millan, 2005) (Jimenez & Ferrada, 2006)

La Ciudad de Valparaíso reconocida por “El Comité del Patrimonio Mundial” (2003), al inscribir el Área Histórica de la ciudad puerto de Valparaíso, Chile, en la lista del patrimonio mundial, sobre la base del criterio iii): Valparaíso es un testimonio excepcional de la fase temprana de globalización de avanzado el siglo XIX, cuando se convirtió en el puerto comercial líder de las rutas navieras de la costa del Pacífico de Sudamérica.², donde la edificación, como imagen de la ciudad, fue fuertemente caracterizada por la presencia de extranjeros en aquella época.

Todos estos elementos le dan a Valparaíso un relevante patrimonio arquitectónico y su puesta en valor permite entender su imagen urbana hoy.

2 CONTEXTO GEOGRÁFICO

La configuración geográfica de Valparaíso se compone de su bahía, protegida de los vientos provenientes del sur gracias al peñón que conforma el Cerro Playa Ancha y abierta hacia el norte. Esta bahía está precedida de un estrecho plan que originalmente estaba dividido en dos sectores, el más angosto al oeste de la rada y donde surge en precarias condiciones el asentamiento primigenio, dado que era la zona más protegida para las operaciones navales. Al este, la zona más ancha, pero menos protegida, al que sólo era posible acceder cruzando el Peñón del Cabo, subiendo por la quebrada de El Almendro.

La bahía se conforma de cerros que comprimen el plan, sin embargo, esta abrupta topografía está dispuesta en forma de anfiteatro. Este escenario geomorfológico se complementa con una red de quebradas orientadas de cerro a mar, horadadas principalmente por el escurrimiento de las aguas lluvias. Es en este contexto morfológico complejo, donde acontecen las diferentes obras de urbanización del siglo XIX.

² <http://whc.unesco.org/en/list/959> febrero 2017

Hacia 1848 las necesidades de superficie generan la materialización de obras de relleno para consolidar el borde costero las cuales se realizaron en varias etapas. Los rellenos, respondieron a necesidades productivas, donde el muelle fue muy significativo por ser uno de los puntos de mayor contacto entre la ciudad y el mar.



Fuente <http://brugmannrestauradores.blogspot.com>, evolución de Valparaíso según el dibujante Lukas.

3 ASENTAMIENTO TERRITORIAL HISTÓRICO

La ciudad fue primero una aldea durante el período colonial, no se fundó y ni trazó oficialmente, sino que se desarrolló de manera espontánea. La primera manifestación urbana se concreta en 1536 (área plana del puerto), llamada caleta el Quintil reconocida por el navegante, Juan de Saavedra. Este sería el lugar para recibir refuerzos y pertrechos desde el Perú.

En 1544 se declara a Valparaíso como puerto de Santiago. El nombre original de su emplazamiento era el Valle del Paraíso debido a la admiración, de sus encantos naturales, en los navegantes de otras latitudes al ser recalada obligada para los viajes entre España y América.

En sus inicios se mantiene la traza original y dinámica inicial de la ciudad con instalaciones portuarias, fortificaciones de defensa (Cerro Cordillera, Artillería, Concepción y Barón) y las fundaciones religiosas (franciscanos y jesuitas). Esta situación inicial cambia a partir de 1559 cuando se inicia la construcción de una capilla (actual Iglesia de la Matriz) y en su entorno inmediato surgen bodegas y casas. (Sánchez, A. 2003).

A partir de la Independencia (1810) y de la Libertad de Comercio de Chile se intensifican los viajes y Valparaíso se convierte en escala obligada de las rutas marítimas que venían a las costas e Islas del Océano Pacífico desde el Océano Atlántico, ya sea

por el Estrecho de Magallanes como por el Cabo de Hornos, cuadruplicando su actividad comercial con muchos países.

El puerto se transformó en el punto de entrada y salida de mercaderías de toda la zona central del país. Entre 1810 y 1822, la población de la ciudad aumentó de 5.500 a 16.000 habitantes, con una población flotante de más 3.000 marinos nacionales y extranjeros, transformándose en la segunda ciudad del país.

El terremoto de 1822 prácticamente destruye la precaria ciudad preexistente, lo que permite su primera renovación. No obstante, hacia 1827 esta sigue concentrada en torno a la Iglesia de la Matriz. De igual manera, la escasez de terrenos en el Plan y el explosivo crecimiento de la población, obligan a los menos afortunados iniciar el poblamiento de las quebradas y cerros cercanos.

Sin embargo no fue hasta la segunda mitad del siglo XIX que alcanzó una configuración más definitiva donde el desarrollo urbano se enmarcó por dos situaciones: a través de rellenos hacia el mar, proceso que cuadruplicaría su superficie de plan de la zona del puerto y el proceso de poblamiento y densificación de los cerros, con un trazado, medios de transporte y construcción muy singular. (Ilustre Municipalidad de Valparaíso, 2001)

La demolición del Peñón del Cabo mediante el uso de dinamita, permite en 1832 unificar el Plan de Valparaíso, integrando al desarrollo urbano de la ciudad, el sector de El Almendral, que hasta esa fecha sólo albergaba la orden religiosa de los Mercedarios. En el sector abierto se instala el nuevo comercio y las empresas de tráfico marítimo. Junto con ello los inmigrantes se instalaron en este puerto. Se comienza a construir la fisonomía que lo caracteriza, con el intrincado poblamiento de sus cerros y las primeras extensiones de su plan.

En 1840 la empresa naviera Pacific Steam Navigation Company, inicia sus servicios en Chile lo que trajo consigo el arribo de inmigrantes ingleses y alemanes. Se inicia la primera urbanización planificada de los cerros Concepción y Alegre para albergar a estos inmigrantes. Inspirados en las ideas europeas, proponen la separación entre el mundo urbano del trabajo (Plan) y el espacio residencial (cerros). Además El estatus de Provincia de Valparaíso en 1842 trae consigo la construcción de nuevos edificios públicos, casas comerciales y financieras, además de mejoras en las instalaciones portuarias, permitiendo un mayor dinamismo a la economía local.

Junto con el extraordinario crecimiento del comercio experimentado en Valparaíso, en 1848 al pie de la quebrada San Agustín se inicia la construcción de los primeros almacenes de la aduana.

En 1849, un año después del descubrimiento de oro en California, Valparaíso se erige en centro económico del Pacífico produciendo un aumento en su infraestructura y equipamientos. Este auge comercial coincide con la creación de los dos primeros bancos privados en el país, uno de los cuales estaba localizado en Valparaíso (1855).

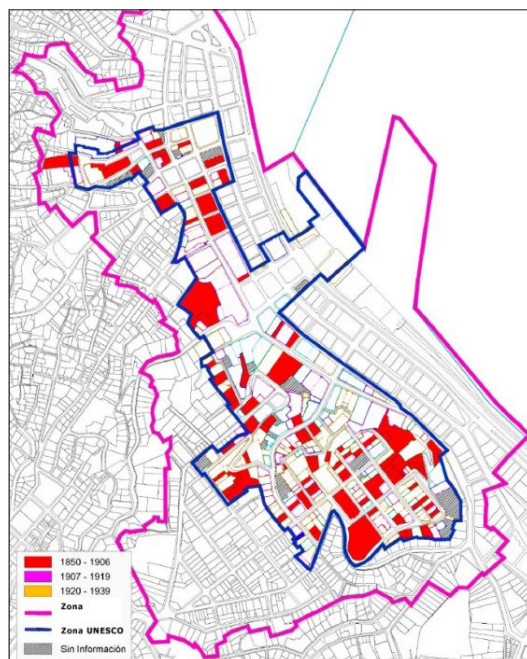


Fuente: Imágenes obtenidas de Biblioteca Memoria Chilena.

En 1852 se inician las obras del ferrocarril de Valparaíso a Santiago acompañado de importantes obras de urbanización, las que permiten reconfigurar original del asentamiento, además la realización de los sucesivos aumentos del Plan con material extraído del escarpe de la primera línea de cerros y de las quebradas cercanas; lo que permite dar lugar a las diversas plazas y demás espacios públicos. Es en este escenario, en 1856, que se construyen los primeros templos no católicos de Chile.

Valparaíso se convierte en un gran punto de entrada de la inmigración, atrayendo población de diversos orígenes (ingleses, alemanes, franceses, italianos, yugoslavos y norteamericanos) que se establecieron aportando una nueva particularidad al ser comerciantes y profesionales liberales. Muchos de ellos lograron importantes fortunas, que combinaron con intereses en el sector de comercio, las finanzas y la minería. La presencia de extranjeros hizo de Valparaíso una ciudad cosmopolita, moderna, pragmática, de marcada mentalidad burguesa. (CMN, 2004).

La mayor presencia era de los marinos ingleses, marcó el paisaje urbano de algunos barrios con la influencia británica.



Plano elaboración propia

El sinuoso trazado de las manzanas alargadas del Plan de Valparaíso, y el mejoramiento de las vías de acceso desde los cerros al Plan, es también resultado de las intervenciones urbanas de este periodo. Hacia 1860 la ciudad cuenta con un sistema de tranvías a tracción animal el que es reemplazado en 1903 por un sistema eléctrico que hasta hoy sigue en uso. Durante la década de 1860 el 38% de los franceses que llegaron al país se domiciliaron en Valparaíso (Le Dantec, F. 1991).

Hacia 1870 los cerros estaban tan poblados, que se inicia la construcción de una circunvalación entorno a la cota 100 (Camino Cintura o Avenida Alemania). A su vez se realizaron mejoras de los espacios públicos del Plan de Valparaíso, siguiendo los cánones imperantes en Europa.

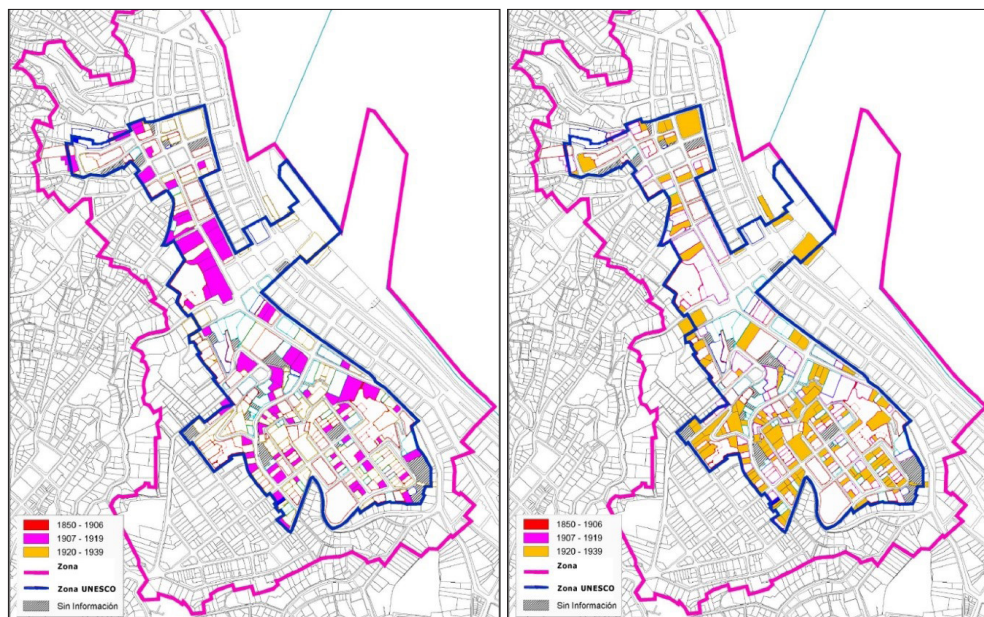


Fuente: Imágenes obtenidas de Biblioteca Severin y Biblioteca Memoria Chilena.

A pesar de la crisis económica de 1870, Valparaíso alcanza su época de esplendor a finales del siglo XIX, ello queda de manifiesto en la ostentosa construcción de los edificios monumentales que acogen las principales casas comerciales y la banca. A su vez la población de la ciudad crece en forma exponencial, pasando de 70.000 habitantes en 1871 a 106.808 en 1885

En 1883 comienzan una de las principales innovaciones urbanas de este periodo, los ascensores (funiculares), el primero, el Ascensor Concepción, permite acceder desde el Plan al Paseo Gervasoni. Estos artificios mecánicos se seguirán construyendo hasta 1930, alcanzado la treintena en todo el puerto.

En 1906 el terremoto y tsunami significó la muerte de 4. 000 personas, la destrucción del Barrio El Almendral y la Población Vergara, y la inundación de todo el borde costero y el incendio de gran parte de las viviendas y construcciones del «Plan» de Valparaíso. No obstante, el puerto se renueva construyendo nuevos edificios como la Antigua Intendencia y La Bolsa de Comercio, además se terminan por consolidar los rellenos del bordemar, entre otras obras de gran envergadura que buscan ampliar las calles y espacios públicos, apuntando a mejorar el desempeño urbano de la ciudad lo que permitió que hacia 1910 los habitantes alcanzaban los 162.000.



Plano elaboración propia.

Finalmente, es la inauguración del Canal de Panamá en 1914, que pone fin a la era dorada de Valparaíso. Obra de ingeniería que reescribe las rutas mundiales de

navegación y saca a Valparaíso como puerto principal del Pacífico Sur, hecho que radicaba fundamentalmente en su posición geográfica. Junto con ello el estallido de la Primera Guerra mundial, que reduce drásticamente el comercio internacional.

No obstante lo anterior, la inercia del auge económico vivido hasta principios del siglo XX, hacen que Valparaíso continúe con su empuje hasta 1930, año que se inaugura el molo de abrigo del puerto, una de las principales obras públicas realizadas hasta la fecha en el país. Así como la inauguración de las universidades Técnica Federico Santa María y Católica de Valparaíso, 1926 y 1928 respectivamente.

4 CONCLUSIÓN

Podemos observar que a lo largo de la historia de Valparaíso su conformación urbana fue conformándose por las obras edificadas producto del auge económico y de la influencia de los inmigrantes que habitaron en la Ciudad, trayendo consigo las últimas tendencias de Europa y Norteamérica,

El asentamiento de las grandes casas comerciales, bancos, viviendas y otras edificaciones con una imagen de arquitecturas propias de Europa en conjunto con el territorio abrupto de la bahía hacen que parte de la imagen reconocida y patrimonial de Valparaíso sea única y de un valor indiscutible.

BIBLIOGRAFÍA

Jiménez, C., & Ferrada, M. (2006). Identidad tipológica del patrimonio arquitectónico. Área histórica UNESCO de Valparaíso. Urbano, 20-26.

Millan-Millan, P. M. (2005). Entre el sueño del proyecto y la lógica del lugar. La arquitectura imposible de los cerros de Valparaíso. redfundamentos, (págs. 9-20).

Sánchez, A., & Jiménez, C. (2011). Valparaíso: La ciudad-puerto más importante de Chile y la vulnerabilidad de su patrimonio arquitectónico a riesgos sísmicos. Estudios geográficos, 559-589.

Sánchez, A., Bosque, J., & Jiménez, C. (2009). Valparaíso: su geografía, su historia y su identidad como patrimonio de la humanidad. Estudios Geográficos, 269-293.

CAPÍTULO 11

INDIGENAS EN LA CARCEL: LA ARAÑA TEJIENDO SU RED¹

Data de submissão: 08/11/2022

Data de aceite: 25/11/2022

Enrique Hugo García Valencia
<https://www.researchgate.net/profile/Enrique-Hugo-Garcia-Valencia>

RESUMEN: En este ensayo me propongo hacer una etnografía del sistema carcelario y observar en detalle las relaciones entre éste y el sistema jurídico. Empleo datos estadísticos para conocer las causas por las que los reos están en la cárcel y las acusaciones más frecuentes. En una segunda parte estudio precisamente un caso de detención ilegal, tortura y liberación, todo al margen del sistema legal, pero apegados a la retórica jurídica.

PALABRAS CLAVE: Sistema jurídico. Sistema carcelario. Tortura. Etnografía. Retórica.

1 INTRODUCCIÓN

En una conferencia sobre derecho indígena en la Facultad de Derecho de la

¹ Este ensayo se publicó originalmente en Los Pueblos Indígenas de América Latina. Actas del II CIPIAL. Anabela Abbona, Ignacio Roca editores. Edición mayo de 2018. Categoría Actas de Eventos Académicos. Formato E-Book. ISBN 978-950-863-331-6. NLPam.

Universidad Veracruzana me preguntaba en dónde aprendían los abogados, ministerios públicos y jueces el intricado arte de la mordida y el cohecho, sin obtener una respuesta, a pesar de que varios de los maestros que instruyen a los estudiantes estaban presentes y, con toda seguridad, sabían a lo que me refería y la respuesta también. Más intrigante es la relación existente entre el sistema carcelario y el derecho en México. Como se verá a continuación, da la apariencia que el sistema jurídico es solamente una retórica que persigue dos objetivos: Producir criminales y proporcionar una retórica jurídica que legitime las acciones que el poder ejerce en el sistema carcelario.

En un reciente estudio publicado en el Journal of Quantitative Criminology, (Wang & Mears, 2010, pág. 191) Wang y Mears proponen un “test de niveles varios relativo a que el pertenecer a una minoría afecte las sentencias”. Para estudiar las posibles razones que lleven a las sentencias proponen varias hipótesis: Factores extralegales que hacen que las sentencias de hombres y minorías sean más duras. Más recientemente el estudio del proceso de sentenciar se ha movido hacia el análisis de factores contextuales que puedan

influir sobre este proceso. En la última década perspectivas raciales y de minorías étnicas se han convertido en lugares privilegiados de investigación sobre las sentencias. Estas investigaciones se entienden en el contexto del sistema carcelario de Estados Unidos.

Aparentemente tal tendencia ha motivado a la Suprema Corte de justicia de ese país a tomar medidas para remediar tal situación. (Ver “The Supreme Court Cracks down on racist prosecutors. (http://www.economist.com/blogs/democracyinamerica/2016/05/juries-and-racial-bias?fsrc=scn/gg/te/bl/ed/&utm_source=1-2-2) (Consultada el 11 de octubre de 2016). Más aún se propicia que los abogados y defensores tomen clases de ética en el mismo contexto. (Ver “A strange order. A judge sends government lawyers to an ethics class. (<http://www.economist.com/blogs/democracyinamerica/2016/05/strange-order>) (Consultada el 11 de octubre de 2016)

Los investigadores mencionados arriba recurren a una serie de fuentes publicadas y consultables en que se compilan los datos que avalan sus reflexiones. Estas son the State Court Processing Statistics, el Bureau of Justice Statistics, Los datos del Inter-university Consortium for Political and Social Research, The National Jail Census, El censo de facilidades correccionales para adultos de los Estados y la Federación, The Uniform Crime Reports y el National Center for State Court´s report on state court organization. (Wang & Mears, 2010, pág. 196)

Investigadores Mexicanos han expresado la misma preocupación, recurriendo a métodos diferentes de obtención de la información. Por ejemplo Yuri Escalante recurre al análisis de juicios en casos que involucran a indígenas, para mostrar que el sistema jurídico es un sistema injusto y se pregunta “¿cómo nos aseguramos de que la economía política dominante, surgida de sistemas jurídicos que proclamaron la igualdad pero justificaron la esclavitud, y de sistemas políticos que promovieron la fraternidad pero legitimaron el colonialismo, pueda ahora aceptar y respetar los derechos colectivos de los pueblos indígenas?” (Escalante, 2015, pág. 17)

Al intentar hacer alguna reflexión sobre la situación de los indígenas en cárceles mexicanas, el primer obstáculo con el que me encontré fue la falta de información asequible. La Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas me refirió a lo publicado en Internet, porque no podían dar información estadística, para proteger la identidad y privacidad de los indígenas en la cárcel. Los diferentes censos solamente dan generalidades estadísticas. Afortunadamente tuve acceso a los datos estadísticos sobre Internos Indígenas, una compilación de datos elaborada por el Gobierno del Estado de Veracruz-Llave. Secretaría de Seguridad Pública y Dirección General de Prevención y Readaptación Social. Elaborada en agosto de 2012 (Gobierno del Estado de Veracruz-Ignacio de la Llave, 2012).

Otros investigadores mexicanos han empleado fuentes similares para sustentar sus investigaciones. Así Elena Azaola (Azaola, 2008, pág. 109), basa su investigación en un censo que realizara ella y otros colaboradores además de materiales de la Secretaría de Seguridad Pública. Su interés es caracterizar al sistema penitenciario de México, un interés mucho más amplio que el que me propongo aquí. Más a propósito a esta investigación Yuri Escalante Betancourt estudia, en su libro *El Racismo Judicial en México. Análisis de sentencia y representación de la diversidad, el conflicto entre las reformas legislativas que aceptan la diversidad, y la uniformidad en la concepción de las transgresiones*, "Ahora bien es importante dejar en claro que los procesos penales que voy a revisar son únicamente aquellos en los cuales el litigio contiene elementos o especificidades culturales, ya que se supone que hay un reconocimiento explícito de la norma a dichas prácticas e instituciones" (Escalante, 2015, pág. 22).

Este ensayo no responde a ninguna de las preguntas de esos autores y otros más. No es mi preocupación averiguar la naturaleza del estado carcelario en México, ni tampoco si en la caracterización del crimen se toman en cuenta la diversidad cultural, o la diversidad de sistemas normativos reconocidos en México. Mi interés es conocer, estadísticamente el número de indígenas en las cárceles de Veracruz, los crímenes que se les atribuyen, y en un análisis fino cómo funciona la tortura, la extorsión, y el abuso en el caso de unos indígenas, sin olvidar que tales hechos no se aplican exclusivamente a éstos. En última instancia, es el análisis etnográfico de un caso en que indígenas mexicanos fueron torturados por las fuerzas del orden, el método y disciplina aplicados. En el contexto actual de las acusaciones nacionales e internacionales contra el estado mexicano por el uso sistemático de la tortura, el estudio etnográfico de un caso nos permite presentar elementos para entender muchos, sino es que todos los casos, de tortura que se presentan, en donde se infiere el uso de la ley para producir víctimas, el uso de la ley para justificar venganzas y aterrizamiento de poblaciones enteras para someterse a diseños y proyectos impuestos por el gobierno o por sus allegados. La tortura aplicada correctamente no deja huellas corporales y físicas, pero entorpece las funciones cognitivas al perderse las nociones de tiempo, espacio, y la distinción entre verdad y fabricación. Finalmente, al producir, la ley y sus ejecutores, criminales a modo, éstos engrosan los números de víctimas de los reclusorios sometidos a un sistema férreo de prestaciones y contraprestaciones en donde los indígenas tal vez lleven la peor parte. En fin, el sistema judicial tiene todos estos elementos: impartición de justicia (lo menos), producción de criminales, vendettas jurídicas y sociales y no está diseñado particularmente para sentenciar indígenas en particular, aunque parte de la injusticia

misma es que no entiende la diversidad cultural que se le impone por ley tal como lo estudia Escalante en la obra citada más arriba.

Desde esta perspectiva, la justicia y la injusticia, el cumplir o no con acuerdos internacionales, o la corrupción misma, son elementos integrales y funcionales dentro de un sistema de explotación y disciplina, en donde rigen dos principios fundamentales, a pesar de los ordenamientos jurídicos: el imputado tiene que demostrar que es inocente, y la justicia no se logra con medios jurídicos, sino que se compra, como se demuestra en el caso aquí presentado. En última instancia, esta es una etnografía de la impartición de justicia, no solo de la retórica jurídica, sino de los elementos formales, informales, medios y sistemas médicos, todo visto como una telaraña perfectamente funcional en sus comunicaciones, en donde el estímulo sobre cualquiera de sus partes, provoca fibrilaciones en el resto, activando aquellos elementos pertinentes que harán que la víctima se vea envuelta, retórica y físicamente, en un ambiente de total sumisión y subordinación al sistema mismo. En este sentido está más acorde con los propósitos expresados por Rosalba Aida Hernández, Rachel Siede y María Teresa Sierra (Hernández, Sieder, & Sierra, 2013, pág. 13). A diferencia de ellas que ven las respuestas organizadas de los grupos indígenas al endurecimiento del estado, yo me centro en este trabajo, de alguna manera, a observar de qué manera se implementa tal endurecimiento ya en el ámbito del ejercicio de la justicia.

Un apartado especial merecería el estudio de cómo este sistema mismo se revierte sobre sus ejecutores. Soldados, policías, jueces, abogados, considerados como simples ejecutores, éstos sufren las consecuencias de tal ejercicio de manera diferente a como lo sufren las víctimas que caen en su poder. Tales consecuencias se exageran debido al fenómeno de resonancia cognitiva al que me refiero más abajo, en que los conflictos morales y éticos a que se ven sometidos, se ven paliados por el intercambio de dinero, pero no es suficiente tal intercambio para paliar el desarrollo de filias y parafilias, que en un estado de ignorancia y culpa conducen a conductas negativas, se acompañan tales filias y parafilias con el desarrollo de adicciones a las drogas, alcohol, sexo y, finalmente, la adscripción a cultos ocultos, satánicos y de naturaleza similar. Esta situación necesita ser estudiada y no solamente considerarlos como bajas en la guerra del gobierno contra el pueblo mexicano. Por ejemplo hay reportes de que en Estados Unidos se suicidan 20 veteranos de guerra al día. (<http://www.unotv.com/noticias/porta/internacional/detalle/al-dia-veinte-veteranos-de-eu-se-suicidan-informe-945029/>) (Consultada el 11 de octubre de 2016) mientras que aquí parecen no existir estudios sobre tales casos, lo cual excede los objetivos de este trabajo.

También merece una mención, de pasada, el sentido del dinero que pasa por las manos de los diferentes elementos involucrados. Hart (Hart, 2016, págs. 712-716) revisa dos recientes libros que tienen que ver con los nuevos sentidos del dinero. Uno de ellos es el de Emily, Martin, que estudia el sentido del dinero en China y en los Estados Unidos (Martin, 2015). El otro es el de Bill, Maurer, quien se pregunta en el título de su libro ¿Cómo le gustaría pagar? Cómo la tecnología está cambiando el futuro del dinero. (Maurer, 2015). Si nosotros hiciéramos una investigación sobre el sentido del dinero que se intercambia en condiciones de recintos penitenciarios en México, encontraríamos, probablemente, una extraña combinación de elementos primitivos y ultra modernos, en los que se darían la mano desde el trueque hasta los paraísos fiscales, pero no necesariamente las formas modernas de transferencia de dinero en forma de tarjetas de crédito, cheques, transferencias bancarias, o banca por internet, sino que la forma más común es de transferencias por efectivo. El efectivo, pues, a diferencia de las formas desarrolladas por la tecnología del dinero como lo estudia Maurer, debe de tener ventajas superiores a las formas más desarrolladas que habría que investigar en detalle.

En la compilación del Estado de Veracruz mencionada arriba, se presentan los datos de los siguientes Reclusorios regionales y Ceresos. Reclusorio Regional de Pánuco, Tantoyuca, Cereso de Tuxpan, Reclusorio Regional de Chicontepec, de Huayacocotla, de Poza Rica, de Papantla, de Misantla, Cereso de Perote, de Xalapa, Reclusorio Regional de Huatusco, de Córdoba, de Orizaba, de Zongolica, Cereso de Veracruz, Reclusorio Regional de Cosamaloapan, de San Andrés Tuxtla, de Acayucan, Cereso de Coatzacoalcos. En Veracruz parece que no hay reclusorios privados.

En relación al sistema carcelario mexicano, y, en particular del Estado de Veracruz las preguntas que se hacen los investigadores citados arriba son relevantes por varias razones. Una de ellas se refiere al proceso mismo de arribar a una sentencia, la tipificación del delito, la obtención de evidencias y los métodos de investigación empleados. Esto se torna crucial ante las frecuentes acusaciones levantadas contra el poder judicial por la manera de producir culpables, o manipular las evidencias. Otra es por la situación de indefensión en que se encuentran algunos internos, ya sea por desconocimiento del español, por falta de asistencia legal, y por falta de recursos económicos para poder sostener su defensa. Finalmente, y es en lo que me centraré aquí, ¿cuáles son los elementos extrajudiciales que inciden sobre los juicios, y en particular si el origen étnico de los internos determina de alguna manera la tipificación de los delitos, y en su caso, la sentencia que reciben?.

Según la Comisión Nacional de Desarrollo de los Pueblos Indígenas en todo el país existen solamente alrededor de ocho mil indígenas en la cárcel y en el Estado de

Veracruz de entre 450 a 700. Mientras que en todo el país hay 233 mil 537 reos (<http://www.excelsior.com.mx/nacional/2015/01/04/1000733> (consultado el 17 de mayo de 2016)). Los indígenas en las cárceles corresponden al 3.43% del total.

La opacidad en el manejo de cifras de internos no solamente se nota al momento de querer obtener la información de fuentes oficiales, sino en las discrepancias en los datos publicados. Por ejemplo en 2016 se dice que solo hay de entre 450 a 700 indígenas en las cárceles, mientras que la compilación de 2002 arriba mencionada nos arroja una cifra de 835 internos en Veracruz. El número de procesos judiciales en que se ven envueltos no corresponde al número de internos, así es que a 835 indígenas corresponden 885 procesos, de los cuales 629 han recibido sentencia y 249 tienen un proceso pendiente.

Los delitos de los que se les acusa son los siguientes: Violación, Lenocinio, Homicidio, Lesiones, Abuso de confianza, Abusos deshonestos, Robo, Asalto, Daños, Asociación delictuosa, incesto, Armas prohibidas, De la producción, tenencia, tráfico, proselitismo y otros actos en materia (que me supongo que tiene que ver con el tráfico de drogas). Ataques a las vías de comunicación y violación de correspondencia, Abigeato, Fraude, Incumplimiento de la obligación de dar alimentos, Amenazas, Secuestro, Despojo, Incumplimiento de dar alimentos o abandono de familiares, Allanamiento de morada, Peculado, Estragos.

En 2012 la Presidenta de la Comisión Nacional de desarrollo de los pueblos indígenas aseguraba que los indígenas son propensos a matar y violar. (<http://www.lapolitica.com.mx/?p=178968>) (consultado el 17 de mayo de 2016). Mientras que investigadores apuntan a que varios de ellos se encuentran allí por incomprensión del español (<https://guerrero.quadratin.com.mx/Indigenas-en-carceles-por-incomprension-del-espanol-Luis-Placencia/> (consultado el 17 de mayo de 2016) y otros por acusaciones falsas (<http://www.imagendelgolfo.com.mx/resumen.php?id=4097126>) (consultado el 17 de mayo de 2016).

Las cifras del documento estadístico de internos indígenas en Veracruz parecen avalar la primera apreciación. En una muestra estadística que hiciera de los Centros penitenciarios de Tantoyuca, Papantla, Zongolica y Coatzacoalcos, en los tres primeros la información es consistente con lo dicho por la Presidenta de la CDI en 2012 ya que en Tantoyuca hubo 14 casos de violación contra 18 por homicidio, 32 casos conjuntamente, contra 47 procesos levantados de 47 internos. En Papantla 39 violaciones contra 89 homicidios, 128 en total contra 175 procesos de 164 internos. En Zongolica 30 violaciones contra 72 homicidios, 102 casos de 118 procesos de 119 internos. Solamente en Coatzacoalcos tal patrón no se repite, pues hay 12 casos de violación contra 16 por homicidio, 28 en total contra 58 casos en que se infiere que los internos se vieron

envueltos en tráfico de estupefacientes. En total violación, homicidio y tráfico hacen 86 casos contra 86 internos y procesos, formando el 100% de todos los casos, siendo que el tráfico de estupefacientes forma más del 50% de todos los casos.

El problema es que la apreciación de la Presidenta de la CDI generaliza las causas de detención de los indígenas, sin reparar en las peculiaridades regionales y muchos menos sin preocuparse por averiguar cuántas de esas acusaciones son falsas, cuántas confesiones autoinculporias son a consecuencia de tortura, tampoco parece saber si es verdad que muchas causas de detención y reclusión tienen algo que ver con el desconocimiento del español.

Las cifras mencionadas arriba inducen a uno a preguntarse además ¿es que en los lugares en donde hay más casos de tráfico de estupefacientes hay menos casos de violación y de homicidio? Obviamente tal conclusión sería totalmente falsa, a pesar de las evidencias estadísticas aquí presentadas. Veracruz es uno de los Estados con mayor número de fosas clandestinas con cientos de cadáveres enterrados ilegalmente, en donde las autoridades, ante tales crímenes y homicidios, a veces multitudinarios, no han llegado ni siquiera a presentar presuntos responsables, quienes, por tanto, nunca han puesto un pie en los penales.

La Huasteca, el Totonacapan y Zongolica exhiben el patrón de homicidios y violación como los crímenes más frecuentes. Mientras que en el Sur es el tráfico de estupefacientes la acusación más frecuentemente levantada contra los indígenas.

El panorama estaría más completo si tuviéramos la información actualizada sobre los internos indígenas, lo cual permitiría elaborar hipótesis que ayudarían en la interpretación de los expedientes judiciales de los internos indígenas, para clarificar el entorno extrajudicial que incide en la tipificación de los crímenes y en la determinación de las sentencias y, hacer la investigación etnográfica de las condiciones de reclusión de los indígenas de manera más precisa.

Una forma de reducir la sentencia es el recurrir a la falta de conocimiento del español, otra la falta de recursos para una defensoría adecuada o la calidad de indígena. En cualquier caso, queda pendiente averiguar la manera en que se tipifican los delitos y cómo se alcanza la sentencia, sobre todo averiguar las influencias extrajudiciales en el juicio. Es reconocido que en México la tortura es un medio utilizado frecuentemente por las autoridades judiciales para obtener confesiones autoinculporias y, que el tráfico de influencias y de dinero facilita el arribo a una sentencia. Ignoro cuáles sean las motivaciones que inducen a las autoridades a recurrir a la tortura y al tráfico de influencias y de dinero, a pesar de tener, al menos jueces y abogados, una educación universitaria que implica una formación ética, pero algunos atisbos de entendimiento surgirán del caso

específico estudiado a continuación. Obviamente, en el ejercicio de la profesión, como mediadores culturales, los jueces, abogados, ministerios públicos y policías se mueven, como cualquier mediador cultural (sacerdotes, doctores, maestros, brujos, curanderos), en ámbitos morales y éticos encontrados, a veces en conflicto permanente. Por un lado, la ética profesional y por el otro las demandas estructurales de su oficio con sus propias exigencias éticas. Mi hipótesis es que el dinero y el poder son maneras de sublimar tales conflictos aliviando las tensiones inherentes a la práctica de mediación como lo muestro en el caso que analizo a continuación.

2 LA ARAÑA TEJIENDO SU RED: TORTURA Y RESONANCIA COGNITIVA.

Las ideas que quiero exponer, a partir del caso que presentaré, son:

Que el ejercicio de la justicia se organiza como una telaraña, altamente susceptible a cualquier estímulo y afinada con una gran precisión para identificar y atrapar al objeto de sus atenciones.

La segunda idea es que el sistema jurídico no es más que el cuerpo formal de leyes por el cual se clasifican las trasgresiones a la ley, pero el efectivo ejercicio de la justicia no se determina por tal cuerpo jurídico, sino por una serie de prácticas dictadas desde el poder ejecutivo, regido por un principio rector “El poder se ejerce, no se negocia” “legitimado” con el aparato legislativo.

De lo anterior se siguen dos situaciones: La primera es que los actores en el teatro de la justicia se sitúan en una posición de inestabilidad emocional, entre la justicia y la pena, a la que se le puede aplicar la categoría psicológica conocida como “resonancia cognitiva”, tal resonancia cognitiva expresa una situación de tensión y angustia que periódicamente se aminora con el intercambio extrajudicial de dinero. El manejo fino de tal situación de inestabilidad emocional y la transferencia ilegal de efectivo hace que el sistema se enfoque en la producción de delincuentes, ya sea que éstos lo sean debido a actividades ilícitas, o ya sea que sean fabricados por necesidades del sistema mismo. En todos los casos hay una transgresión, real o ficticia, a la ley, pero ni todos los transgresores son perseguidos, ni todos los reclusos son transgresores.

La segunda idea es que en un hecho de justicia como el presentado aquí, la presunción inicial es que el individuo es culpable a no ser que demuestre su inocencia, o más bien, a no ser que juegue con el sistema y compre su liberación. Este último punto es crucial para poder entender el desarrollo de los acontecimientos aquí presentados y de las consecuencias de tal sistema. En alguna ocasión un comentarista en el canal judicial televisivo de México argumentaba que este sistema de presunción de culpabilidad

lo convertía en un sistema barato. Uno puede argumentar, una vez analizados los hechos que presentaré a continuación que, tal vez este sea un sistema barato para el gobierno, pero es un sistema extremadamente oneroso para la nación, tanto en términos financieros para las víctimas, como en términos morales y éticos para el Estado, como quedará claro al final de esta exposición.

3 IDENTIFICACION DEL OBJETO DE LA JUSTICIA

En 1982 un grupo de 4 habitantes del pueblo de San Miguel Aguasuelos fueron acusados de robar unas pistolas neumáticas, propiedad de la Compañía Brisa, encargada de la construcción del tramo carretero Naolinco-Tepetlán². Por una coincidencia afortunada, tuve la oportunidad de convivir con los afectados durante un año completo, ser testigo de todas las idas y venidas de sus familiares para rescatarlos de las garras de la “justicia” y examinar, en detalle, la puesta en moción de un lento y complicado aparato legal para hacer justicia, pero eficiente y expedito para acumular injusticias, el cual estaba encargado de la administración de justicia en este Estado. Pero más que nada, de hacer la etnografía de los diferentes actores: abogados, jueces, supuestos delincuentes, sus familiares y el pueblo en general, además de incursionar en múltiples oficinas públicas en busca de auxilio para ayudar a resolver y entender este problema y los mecanismos complejos puestos en moción. Por otro lado he seguido las vidas de estas familias por más de treinta años.

4 ACTIVANDO EL SISTEMA

En la Semana Santa de 1982, los diversos trabajadores de la compañía en cuestión se fueron de vacaciones dejando la maquinaria al cuidado de un velador oriundo de San Miguel. Cuando los trabajadores regresaron de sus vacaciones el 12 de abril de ese año, al revisar la maquinaria se dieron cuenta que faltaban las dos pistolas neumáticas que se guardaban bajo cinco llaves en el interior de un compresor. Después de que un trabajador de la compañía hizo la denuncia ante el Ministerio Público el 13 de abril, este asignó a la Policía Judicial Estatal investigar los hechos en el citado pueblo, abriendo el expediente 939/982. El Jefe de la Judicial comisiona al Primer Comandante de Agentes para que iniciara la averiguación el día 17 de abril del mismo año. La causa se inscribió en el Libro de Gobierno el 13 de abril, y ese mismo día los judiciales ya habían presentado, ante el Ministerio público, a declarar, a los principales testigos de la ausencia de las pistolas incluido el velador. Estos atestiguan en efecto la pérdida de las pistolas, asegurando que el

² Para un tratamiento más amplio de este caso ver (García Valencia, 2010)

velador no tenía las llaves, y que dos puertas estaban abiertas, pero por donde no podrían haber las herramientas, además de que los demás candados no estaban alterados.

El 17 de abril el Jefe de la Policía Judicial del Estado solicita que se inicie la averiguación previa y pide que se cite a todas las personas involucradas.

El 23 de abril se cita a los sospechosos Fulgencio Vázquez Ruiz Felipe Paredes Luna y a su sobrino Francisco Paredes Ruiz, Isabel Hernández y a Rafael Martínez Cortez.

El 28 de abril responde el Primer Comandante de Agentes a su Jefe de la Policía Judicial del Estado “Que según la investigación realizada, se logró saber que los autores del ilícito responden a los nombres de FELIPE PAREDES LUNA, RAFAEL MARTINEZ CORTES Y FULGENCIO VAZQUEZ RUIZ...” (Sección COMANDANCIA. No. De Of. 138. Expediente A.P. 939/982). Ese mismo día el Jefe de la Policía Judicial envía oficio al Director del Reclusorio Regional de Pacho en que dice de manera más ambigua que “comunico a usted que, a partir de esta fecha, los individuos FELIPE PAREDES LUNA, RAFAEL MARTINEZ CORTES, FULGENCIO VAZQUEZ RUIZ E ISABEL HERNANDEZ HERNANDEZ, presuntos responsables del delito de Robo, quedan a disposición del C. Juez Tercero de Primera Instancia. (Acta 939/982) además de incautar una camioneta a Felipe Paredes Luna, uno de los acusados. Nótese que primero se cita a cinco acusados, en la primera comunicación son tres acusados y en la segunda solo cuatro, esto es relevante porque de hecho fueron cinco los detenidos y cuatro los consignados. En la misma fecha turna el Ministerio Público de Pacho un oficio al Juez Tercero de Primera Instancia con todas las diligencias de averiguación también en el acta 939/982.

5 ENVOLTURA Y CONSTRUCCION DEL OBJETO DE LA LEY.

5.1 TRATAMIENTO DEL CUERPO FÍSICO

Al mismo tiempo, el padre de Fulgencio Vázquez me vino a ver para acompañarlo a ver un abogado. El 23, fuimos a Xalapa a ver al abogado, el cual nos confirmó que habían sido detenidos por el robo de unas perforadoras de la compañía que hace la carretera y que, en efecto, ellos se las habían robado, decomisaron también la camioneta de Felipe Paredes el tío. El abogado dijo que no se podía hacer nada por lo pronto, porque si interponía un amparo se enojaban con él los de la judicial, puesto que interfería con los métodos policíacos que son golpear a los presos hasta que obtienen la verdad.

En este primer momento notamos la activación del sistema policiaco y judicial, al mismo tiempo que la activación de las redes sociales de los presos. Como intermediario del sistema judicial y de las redes sociales se encuentra el abogado, quien inmediatamente acepta defender a los sospechosos, admitiendo al mismo tiempo, sin investigación ni

evidencia, que eran culpables. A partir de este momento encontramos por un lado una gran agitación social por parte de los parientes de los involucrados, y por otro lado una fisura entre el deber profesional del abogado y su apego a los procedimientos de la policía.

Es interesante notar que tanto el padre de uno de los inculcados como el abogado estaban de acuerdo en los métodos brutales empleados por la policía, más aún, por acuerdos tácitos y reglas establecidas entre ciertos defensores y la policía, los primeros no pueden interferir hasta que los segundos “hagan su trabajo” porque la interferencia produce consecuencias adversas. De tal manera que, el apegarse a los términos de ley y los procedimientos judiciales legales, no es una práctica consuetudinaria de algunos abogados y judiciales, sino más bien aplicar sus prácticas consuetudinarias extralegales.

Además, pues, de las reglas que rigen las relaciones entre los abogados y la Judicial, y la aceptación de los procedimientos empleados por la policía como legítimos, encontramos los rigurosos procedimientos que deben observar los policías para obtener una confesión en un tiempo determinado. Torturas cada quince minutos, con descansos por tiempos similares, aplicación de tortura a partes sensibles del cuerpo como ojos y nariz, en donde además no quedan huellas visibles de la misma, tortura psicológica al obligar a los reos a contemplar los sufrimientos de otras personas en ese lugar. Todo esto con el objetivo de desestructurar sus recuerdos y experiencias y reestructurarlos a modo de una confesión conveniente.

5.2 TRATAMIENTO DEL CUERPO MORAL

Al rendir su declaración preliminar, y en declaraciones posteriores, los reos aseguran que no son adictos a las bebidas embriagantes ni adictos a consumir drogas. A pesar de ello, en la reconstrucción de los hechos se presenta un escenario bastante bizarro, por un lado, uno de ellos se describe embriagándose con los demás, y en otro lado se describen cargando al santo del pueblo en las procesiones de Semana Santa. La escena de embriaguez es parte de las declaraciones obtenidas bajo tortura, sin embargo, es un procedimiento común para descalificar moralmente a los inculcados, aunque el hecho de que estuvieran o no bajo los efectos del alcohol es totalmente irrelevante para demostrar el robo. Posteriormente, los inculcados se describen cargando al santo, con lo que tratan de representarse como moralmente íntegros y, de esta manera, influir, ingenuamente, sobre los resultados de su condena. Por otro lado, la adicción a drogas solo se apunta como una posibilidad que cae en la misma lógica. En este juego de manipulación de la moral de los reos, el sistema mismo impide la posibilidad de un tratamiento recíproco, o sea, emplear la posible adicción a bebidas embriagantes y

drogas de policías, ministerio público, jueces y diversos funcionarios, como argumento para validar o invalidar sus funciones. Los reos son objeto de la inspección y escrutinio físico y moral: sus reacciones al dolor son medidas meticulosamente y dosificadas, de tal manera que conduzcan a un objetivo esperado. De igual manera su situación moral es juzgada de antemano, como un prerrequisito empleado, no como juicio objetivo, sino para intimidar a los mismos reos, o convencerlos de su propia carencia de valor, y como parte de los métodos de desestructuración de su conciencia y valía personal. Pero todo era ficticio e irreal, de manera tal, que el separarlos del mundo, abstraerlos de sus relaciones, el no tener un abogado a la mano inmediatamente, el colocarlos en separos, los pone en un estado liminal que en si constituye su realidad total, momentánea y fugaz, en un rito de pasaje de ciudadanos ordinarios, a presos. Las acciones ilegales de las diversas instancias legales no son objeto de juicio o valoración moral, ni de vigilancia y mucho menos castigo. Pero todo eso no quiere decir que sean azarosas, sin control, o sin normas y reglas de acción como veremos posteriormente.

6 EL SISTEMA EN MARCHA

De entrada el supuesto de inocencia de los sospechosos es invalidado por el sistema mismo, y, por tanto, se suprime la obligación del sistema de investigar, empleando métodos adecuados, para demostrar la culpabilidad de los mismos.

En lugar del principio anterior se establece que los sospechosos son culpables de entrada, poniéndolos en la posición de tener que demostrar que no son culpables y, por consecuencia, enfrentándolos, con sus propios medios, a todo el sistema policiaco y jurídico en funciones.

Según este último principio el abogado decide defenderlos, pero él mismo asume varias cosas. La primera es que hay que dejar al sistema actuar y no interferir, o sea que utilizar los medios legales al alcance para proteger a los sospechosos, los considera no necesarios o útiles, sino más bien adversos. La segunda es que, sin investigación previa, sin careo con los sospechosos y sin evidencias, concluye de antemano que son culpables. De ahí que vuelve nula su propia actuación, pues no puede defender culpables a no ser que, de entrada, aplique el principio siguiente “la ley está para quebrantarse”, de donde se seguiría que su función de defensor en realidad consiste en encontrar los medios de doblegar las leyes. Para lograr este objetivo encontré tres procedimientos y probablemente haya muchos más: Estos acuerdos de ninguna manera están basados en acuerdos racionales, elaboración de un plan de acción, o acciones precisas a seguir y, por supuesto una idea clara de las cantidades de dinero que costará el juicio acompañadas

tales cantidades con los recibos y facturas correspondientes. En lugar de ello se apela a la ambigüedad de todo el procedimiento y se exagera el estado de angustia e indefensión de los presuntos inculpados, así como de sus familiares y redes sociales. A partir del principio de culpabilidad, y de la no obligación de los acusadores de demostrar la culpabilidad, se coloca a los presuntos culpables en la posición de emplear todos los recursos de que puedan disponer para poder demostrar que no son culpables. El sistema se encarga de explotar todos los recursos de que puedan disponer, exacerbando precisamente lo que arriba enunciamos como resonancia cognitiva.

6.1 PRIMER PROCEDIMIENTO. INTERCAMBIO DE DINERO

Con este procedimiento la angustia acumulada por la espera, los malos tratos y lo incierto del procedimiento se antoja racional y aceptable por el intercambio de dinero.

Por ejemplo, aunque el abogado que resolvió tomar el caso de Fulgencio, y los demás abogados, partían del principio de que los acusados eran culpables, aceptaron llevar el caso con un objetivo incierto. Esto no liberaba o protegía a los inculpados de la tortura y al asumir los abogados que éstos eran culpables, de entrada aceptaban que serían condenados por lo mismo, por tanto, su participación aparentaba tener un objetivo incierto. Todos ellos pidieron a los parientes de los inculpados, cantidades de dinero que iban de \$200 pesos a \$45,000. Los parientes de los inculpados, algunos de los cuales admitían que eran culpables, tampoco aparentaban tener una idea clara de a qué conduciría el proceso, o más bien estaban ciertos de que podrían comprar el curso de la ley y de que ésta era la manera correcta de proceder.

Meses después Don Felipe Paredes, el principal inculpadado salió de la cárcel por “desvanecimiento de datos”, pero sus supuestos cómplices permanecieron allí. Don Lupe y los demás familiares habían dado \$200.00 pesos cada uno a un abogado. El Juez definitivamente le avisó a Don Lupe que su abogado no era bien visto en el lugar, puesto que era un litigante no muy bien preparado, y que mejor buscara otro. El abogado que logró sacar a Felipe Paredes, éste si bien preparado, igual que el juez, se ofreció inmediatamente a llevar su asunto, y le pidió a Don Lupe \$45,000.00 por sacar a Fulgencio en ese mismo momento, mientras que a la madre de Isabel Hernández le pidió \$50,000.00. Ella ya le había dado \$5,000.00 a un abogado que nunca fue a ver a su hijo. Además de que cuando le decomisaron la camioneta a Felipe Paredes Luna se la desvalijaron, le quitaron la llanta de refacción, extinguidor, herramientas, gato y los documentos del carro. Los presuntos responsables declararon un ingreso de \$100.00 pesos diarios, o sea que en los dos meses que estuvieron en prisión dejaron de devengar el equivalente por lo menos a

\$5,000.00 cada uno. Además de las propiedades que tuvieron que vender, privándose de sus escasas pertenencias para sumirse más en la pobreza. Algunos de ellos abandonaron sus milpas, que, eventualmente se perdieron.

Como podemos advertir en este caso, no todos los presuntos culpables son liberados al mismo tiempo, sino que su liberación es deliberadamente dosificada, de tal manera que, exacerbando la angustia e incertidumbre de los parientes, más beneficios recibe el sistema.

En el caso que estudio los presuntos culpables tuvieron suerte de salir en solo dos meses, en casos menos afortunados los reos pueden permanecer mucho más tiempo bajo la custodia de la justicia, tiempo en que el sistema se encarga, por múltiples medios, de seguirse beneficiando de ellos.

6.2 SEGUNDO PROCEDIMIENTO. CONVERTIR EL CASO EN UN HECHO SOCIAL OBJETO DE PRESIÓN POLÍTICA

Con este procedimiento la angustia se canaliza hacia una presión comunitaria, en donde el objetivo no es tanto la liberación de los presos sino inscribir su caso en un contexto político incierto.

Entre las personas a quienes acudimos en busca de auxilio había un personaje de la Universidad Veracruzana, quien nos ofreció ponernos en contacto con el Procurador, y que, por supuesto que, con anuencia de los involucrados, podríamos hacer presión política para obligar al gobierno a que los liberara. Aquí, nuevamente, la inocencia o culpabilidad de los reos pasaba a un segundo plano en relación al conjunto de demandas políticas en que se inscribían.

6.3 TERCER PROCEDIMIENTO. IGUALAMIENTO DE LAS PARTES.

Finalmente, Fulgencio fue liberado en las condiciones siguientes. “Hoy (29 de junio) fui con Don Lupe a Pacho, llegamos como a las 11.15 a.m. el juez le dijo ayer que hoy le entregarían a Fulgencio y así fue en efecto, recibió una boleta de salida como a las tres de la tarde, por “desvanecimiento de datos”. El Juez parece que se molestó porque el abogado de Don Lupe notificó a varias otras dependencias de la situación de Fulgencio, probable razón por la que no era bien visto en el juzgado, empleando el Juez una retórica que lo descalificaba. Entonces le dijo a Don Lupe, que ya no quería tratar con un abogado, ni don Enrique ni el del D.I.F., sino que de “hombre a hombre” tratarían de buscar una solución a este conflicto y en efecto la encontró el juez.” (Diario de campo 29 de junio de 1982).

La condición del juez fue primero poner un valor común a ambos, a Don Lupe y al Juez, empleando una retórica machista común a ambos actores: “Hablar de hombre a hombre”. Segundo, suprimir cualquier testigo, esto es, sus abogados, parientes y amigos, y, tercero, buscar una solución que no podía ser más que un arreglo entre don Lupe y el Juez, arreglo que no puedo transcribir por instrucciones explícitas del informante. De tal forma que, como hombre a hombre se enfrentaron Don Lupe y el Juez, para resolver este asunto. Pero el hombre Lupe era un campesino pobre, padre de un muchacho injustamente detenido y el hombre juez era un abogado representante legítimo de la autoridad, revestido con poderes para sacar o no a Fulgencio de la Cárcel. Finalmente, con el arreglo habido entre ellos Fulgencio salió de la cárcel.

En este caso la figura de reo, de culpabilidad o inocencia, o el sistema jurídico completo se desvanece, al salirse completamente del marco jurídico y establecer una relación individual y personal entre el juez y un pariente del reo, quien, por cierto, era el agente de financiamiento de todo el proceso.

En este arreglo el sistema se presenta descarnadamente no como una relación del reo con la justicia, sino de un agente de la justicia enfrentado con el agente financiero del juicio. La liberación del reo es, por tanto, no el resultado de un proceso jurídico, sino de un ejercicio pleno y llano de poder arbitrario del juez. Este personaje se presenta como un aprendiz de brujo, capaz de producir y desvanecer la realidad, con la metáfora de “desvanecimiento de datos”, término rayano en la alquimia de la jerga jurídica.

Para justificar su acción, el juez, no apela a ninguna ley, reglamento o disposición jurídica, sino a un mecanismo psicológico de sublimación, al elevar al agente financiero al mismo nivel que el juez, como hombre. Con esta ficción de nivelación y equidad entre los dos agentes, legitima su decisión y, finalmente, desvanece doblemente la angustia e incertidumbre del agente financiero, y a través de él del reo y de sus redes sociales. Por un lado, hay una última exacción de efectivo lo cual en sí mismo, es un gran alivio, y por el otro, anuncia la liberación del reo. En ningún momento hubo alguna preocupación por saber si eso implicaba que el reo era inocente, o si no era culpable. El hecho fundamental es que estaba libre. Y por otro lado, una boleta de liberación sin sentido alguno, sin correspondencia con la ordalía sufrida por los reos y, mucho menos con el cúmulo de injusticias acumuladas contra ellos, pero que sella, formalmente, su liberación y protege al sistema mismo de cualquier acusación de no utilizar los procedimientos legales necesarios. Obviamente todo el procedimiento pasó a formar parte de las estadísticas del sistema legal mexicano como sentencia y liberación.

Las formalidades de su salida siguen la retórica judicial, aunque la razón por la que fueron liberados se debió a un acto autónomo y al margen de ley del juez, por un procedimiento de nivelación de status, ni siquiera del reo, sino de su agente con el juez.

La boleta de salida de todos los involucrados dice que salen por “desvanecimiento de datos” El presunto responsable del robo, Felipe Paredes Luna, salió primero que todos los demás, permaneciendo en prisión todos sus supuestos cómplices. De esta manera se podía dosificar y racionalizar la liberación del resto permitiendo que todas y cada una de las siguientes víctimas llegaran a “arreglos” individuales con el juez. Desafortunadamente no estuve presente para observar el arreglo de “hombre a hombre” entre la anciana madre de Isabel Hernández y el Juez. Isabel Hernández me aseguró recientemente que el juez recibió \$10,000 por liberarlo, y el abogado que ofreció sus servicios \$12,000. Suponiendo que cada uno de los reos haya contribuido a tales arreglos de “hombre a hombre” con el juez y el abogado instruido, esta operación, por sí sola, significó una erogación de más de \$ 100,000 que tuvieron que hacer unos campesinos al borde de la pobreza absoluta y, además, inocentes. Los recipientes de tales ingresos no entregaron recibos y, con toda certeza, no los declararon al fisco. Todo el procedimiento fue en efectivo.

7 CONCLUSION: EL PODER SE EJERCE NO SE COMPARTE

¿Pero qué sentido tiene para el ministerio público, un juez, o la policía apelar a valores morales o inmorales de un reo acusado de robo, del cual se sabe de antemano que es inocente, conociendo, por lo demás, las debilidades morales y éticas de muchos funcionarios? Simplemente apelar a un conjunto de valores comunes, en donde, ante la falta de procedimientos técnicos o científicos, aún más, de la voluntad para obtener la verdad, se apela a la moral como uno de los múltiples elementos del andamiaje levantado para fabricar una verdad.

Pero lo más importante es que el sistema mismo construye una verdad a base de tortura y violencia, y la deconstruye con un procedimiento formal, en un proceso perverso, tortuoso, viciado y lento, a lo largo del cual, además de la tortura inicial se logra despojar a los sospechosos de sus bienes, por robo descarado en la cárcel y de su fama en los medios. Cada uno de los familiares de las víctimas invirtió en este proceso cantidades considerables de dinero. Dejaron de ganar por salarios durante varios meses, fueron difamados y salen de la cárcel meses después con un reconocimiento de desvanecimiento de datos, pero sin compensación, por los miles de pesos invertidos en demostrar su inocencia. O sea que, la compensación monetaria, la restitución de la fama, y la rehabilitación de estos individuos no parece ser parte de la ley, ni de la costumbre jurídica estatal.

¿Cuál es pues el sentido de todo este ejercicio de poder y violencia contra campesinos pobres, que de antemano se sabía que eran inocentes, pues la verdad fue completamente fabricada desde un principio? La falta de respuestas conduce a todo tipo de especulaciones, algunas de ellas con mayor o menor fundamento. El efecto más general que se puede advertir, es un ejercicio del poder del aparato legal e ilegal y el empleo de la fuerza pública, estos elementos concertados como un todo, para obtener, si no la disciplina de la mente, si la del cuerpo. El proceso modernizador al que respondió la construcción de la carretera al lado de San Miguel, la introducción del agua potable, y la electricidad, somete a los pueblos a un orden en que su contribución es, en parte voluntaria, en parte obligada, pero la modernidad exige una disciplina en que todo se subordina a la acumulación y concentración de poder y capital. A esta lógica responde, en última instancia, la movilización de instancias que, como en el caso de estos cuatro campesinos, parece desmedida, para demostrar, finalmente, que son inocentes, pero sometidos. Este tipo de ordalías tienen el efecto de ser ejemplares, o de periódicamente someter a la población, con o sin razón, simplemente como un ejercicio disciplinario.

Los procedimientos empleados para resolver el caso son más o menos congruentes con las expectativas de las partes. El más general, sin embargo, es el intercambio de dinero esperado, y supuesto por la mayoría de las partes como el procedimiento debido y correcto partiendo del supuesto de la culpabilidad de los acusados. La situación de angustia y expectativa no es exclusiva de los inculcados y sus familiares, como ya lo hemos descrito más arriba, sino también de policías, ministerios públicos, jueces y demás elementos involucrados, quienes se ven sometidos, desde el momento en que se activa el sistema a presiones superiores a las que deben de responder, también en efectivo. Más aún, el sistema mismo es susceptible de activarse autopoiéticamente precisamente por presiones de algunas de las instancias superiores del sistema judicial y ejecutivo y por las fibrilaciones producidas por la víctima al rozar el sistema.

La premisa más general aparenta ser que cualquier inculcado debe de asumirse como culpable, lo cual permite la aplicación del siguiente principio, la libertad se compra, no se alcanza con procedimientos legales. Los procedimientos legales legitiman el ejercicio consuetudinario del poder en asuntos legales.

De ser así la existencia y aplicación de estos principios de manera generalizada, como lo parecen indicar reportes de la más variada índole, tendrían consecuencias muy graves para la seguridad nacional. Una de ellas y la más importante, a mi modo de ver, sería que la transferencia masiva de efectivo por estos medios, conlleva mecanismos para legitimar tal capital, para lo cual no habría otro remedio que acudir a los mecanismos conocidos como lavado de dinero. Esto, por sí mismo, coloca al Estado y sus mecanismos

de recaudación en una situación vulnerable tanto por la evasión fiscal como por el lavado de dinero por este rubro y, a instancias sustanciales del ejercicio del poder y la justicia de la nación al mismo nivel que, o en equivalencia con, entidades criminales en cuanto a hacer lícitas fabulosas cantidades de dinero adquiridas ilícitamente. En estas circunstancias es imposible separar la paja del grano, o sea discernir entre dinero obtenido ilegalmente por estos medios y dinero ilegal obtenido por otros medios.

En este respecto, además de las pérdidas en cuanto a impuestos y entradas para la hacienda pública, las pérdidas en materia de credibilidad del gobierno son inconmensurables, debido a que estos hechos pasan a ser el cristal a través del cual se juzga moral y éticamente al estado. Tal situación, de raíz impide, además, que el gobierno y la ciudadanía conformen un frente común contra acechanzas y amenazas de toda índole, incidiendo en una gran debilidad estructural del estado, lo cual, a su vez, refuerza la posición autoritaria del ejercicio del poder a ultranza como en el caso arriba presentado.

El hecho de que el número mayor de acusaciones contra indígenas sean las arriba mencionadas, obliga aún más a investigar detenidamente no solo los procedimientos retóricos empleados por las diversas instancias, sino los procedimientos de investigación y sustanciación de las acusaciones que permiten el arribar a una sentencia, y desenmascarar aún más a este sistema de explotación que se exhibe como un sistema de justicia.

Las dificultades en el acceso a la información se pueden resolver, como ya vimos más arriba, pero debemos ir más allá, y buscar el acceso a los juicios y procedimientos legales que permitan el desarrollo de una etnografía del poder judicial en que el objeto de investigación sea el sistema mismo.

BIBLIOGRAFÍA

Azaola, E. (2008). *Crimen, Castigo y violencias en México*. Quito, Ecuador: FLACSO.

Escalante, B. Y. (2015). *El Racismo Judicial en México. Análisis de sentencias y representación de la diversidad*. México: Juan Pablos Editor.

García Valencia, E. (2010). Sistemas Normativos y Nuevas Tendencias Religiosas en Veracruz. En E. Quintal, A. Castilleja, & E. Masferrer, *Los Dioses, el Evangelio y el Costumbre. Ensayos de Pluralidad Religiosa en las Regiones Indígenas de México* (págs. 205-222). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Gobierno del Estado de Veracruz-Ignacio de la Llave. (2012). *Reporte de internos que pertenecen a una etnia ordenado por CE.RE.SO*. Xalapa: Departamento de Visitaduría y Derechos Humanos. Dirección General de Prevención y Readaptación Social.

Hart, K. (2016). Recent transformations in how anthropologists study money. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 712-716.

Hernández, R. A., Sieder, R., & Sierra, M. T. (2013). Introducción. En M. T. Sierra, R. A. Hernández, & R. Sieder (Edits.), *Justicias indígenas y Estado. Violencias contemporáneas*. México: Flacso/Ciesas.

Martin, E. (2015). *The meaning of money in China and the United States*. Chicago: Hau Books.

Maurer, B. (2015). *How Would You Like to Pay?* Durham, N.C.: Duke University Press.

Wang, X., & Mears, D. (Junio de 2010). A Multilevel Test of Minority Threat Effects on Sentencing. *Journal of Quantitative Criminology*, 26(2), 191-215. Springer.

CAPÍTULO 12

TRABAJO DOMÉSTICO Y SU IMPACTO EN LA ECONOMÍA MEXICANA

Data de submissão: 31/10/2022

Data de aceite: 18/11/2022

Noemi Alejandra Armenta Sevilla

Lic. En Economía, Consultor Externo
Universidad Michoacana de
San Nicolás de Hidalgo
Morelia, México

Gabriel Tapia Tovar

Profesor Investigador de la
Facultad de Economía
Universidad Michoacana de
San Nicolás de Hidalgo
Morelia, México
<https://orcid.org/0000-0001-5805-4114>

Melissa R. Melgarejo Valdéz

Lic. En economía, Consultor Externo
Universidad Michoacana de
San Nicolás de Hidalgo
Morelia, México

Ramiro González Asta

Profesor Investigador de la
Facultad de Economía
Universidad Michoacana de
San Nicolás de Hidalgo
Morelia, México

RESUMEN: El trabajo doméstico no remunerado es uno de los trabajos ejecutados

en cada uno de los hogares del mundo, si bien las tareas que son realizadas dentro de los mismos son vistas como algo común, el desgaste que se tiene por estas es significativo para la persona encargada de las actividades necesarias del hogar. El porcentaje de personas que realizan labores domésticas como empleo, es el 4.8% del total de las personas empleadas, hablando de un total de 2 480 366 personas, de las cuales dichas cifras solo engloban aquellas personas que reciben remuneración por su trabajo. De 100 personas, 90 son mujeres, situación que evidencia una brecha de género que se ha desarrollado a lo largo de los años, mostrando a su vez, las conductas misóginas en la cultura y educación que se tiene. Si bien, el trabajo doméstico no es considerado como una actividad productiva que intervenga en el mercado en cuestión de intercambio de bienes, es una actividad que indirectamente influye de manera significativa para el desarrollo económico y social.

PALABRAS CLAVE: Trabajo doméstico. Precarización. Mujeres. Brecha de género. Desarrollo. Feminismo.

1 INTRODUCCIÓN

Los sucesos más relevantes para poder comprender el tema de equidad de género podrían comenzar con las primeras expresiones del movimiento feminista y el momento de surgimiento del concepto que se

presenta en la Revolución Francesa, durante la cual se buscaba la igualdad y libertad para todos los seres humanos, y la forma en que se establecieron estas peticiones que fue mediante movilizaciones, todo esto con el objeto de sensibilizar a las personas y así mismo difundir la necesidad de trato digno hacia las mujeres para mitad del siglo XIX, hacia el feminismo se retomó el interés de las personas con la demanda de la igualdad respecto a los derechos civiles, jurídicos y políticos para las mujeres. Los residuos políticos y económicos que quedaron después de la Segunda Guerra Mundial, fueron un factor importante para sociedad, generando un impacto en la equidad de género. A su vez aparecieron nuevos movimientos sociales, asociados con el progreso que se tuvo en estas áreas y todo gracias a esto.

Los factores primordiales para este movimiento, que serían:

- La formación de conciencia ciudadana a partir de demandas de democratización generadas por movimientos estudiantiles.
- La gran importancia y la influencia del feminismo estadounidense.
- El ingreso del sector femenino al mercado laboral.
- El incremento de la preparación de las mujeres en cuanto a su grado de estudio.
- El desarrollo de los métodos anticonceptivos.
- Los cambios en las situaciones jurídicas de las mujeres, que a su vez influyen en la creación de los movimientos feministas.
- El surgimiento de conciencia feminista.

Durante esta etapa se crea un incremento de difusión en cuanto al tema por medio de movimientos o revistas. Donde este se caracteriza por un pequeño grupo de personas con integrantes del sexo femenino que comparten sus principales experiencias, donde la mayor población activa dentro de estos, son mujeres estudiadas que tienen como objetivo la búsqueda de la conciencia feminista entre ellas mismas.

Por otro lado, las feministas históricas pasaban por un periodo de estancamiento y a su vez el escenario se poblaba de mujeres de los sectores populares. Así mismo el feminismo no se puede desprender de los movimientos de las mujeres un poco más amplios que tenían objetivos diversos a los que se habían estado presentando. La unión de mujeres fue inevitable desde el movimiento obrero junto con mujeres maestras y mujeres de los sectores de servicio, así como las maquiladoras y las campesinas. Pero a su vez comenzaban las inquietudes un poco más comunes donde se habla de desigualdad y cargas familiares, el segundo tema se abordará más adelante por lo tanto evitaremos el desarrollo de tan importante punto. Este tipo de conflictos y falta de interés generaron discusiones e incluso la separación en el movimiento, todo esto durante los años ochenta.

Durante los años 90 con la unión en cuanto a movimientos por la democratización de México, así como una reorganización de los grupos y las corrientes feministas. Su campo de acción crece, así como la influencia y es cuando se empiezan a tomar en cuenta las propuestas de dichos movimientos. (Bartra E., 1999). La transformación que se tiene en cuanto a los movimientos feministas, la ideología comienza a cambiar y se presenta el reto sobre el seguir o no dirigiéndose a las mujeres como un grupo.

Por otro lado, a pesar de que el reconocimiento del trabajo femenino realizado durante la última década si ha sido más reconocido, la incorporación sigue sin ser algo novedoso, por el contrario, es una actividad que se realiza desde el siglo XX, la diferencia podría ser la importancia que se le daba, como lo dicen los apartados anteriores ese siglo fue de mucha influencia para el movimiento feminista, sin embargo, la raíz de todo esto va desde la economía política que comienza a surgir desde la literatura feminista.

Durante el siglo XXI, el objetivo de las mujeres era una significación como reproductoras de la fuerza de trabajo, el reconocimiento de su esfuerzo y a su vez un valor de parte de la sociedad, aunque actualmente el papel de la mujer se ha transformado a como tradicionalmente se concebía, se produce una pobreza dentro de las relaciones de género, aunque a su vez se amplía la brecha existente entre hombre y mujer.

La conciencia adquirida respecto al trabajo femenino ha creado una conciencia sobre el trabajo femenino que a su vez crea un movimiento que convoca a los más diversos sectores a llevar a cabo estudios de diferentes disciplinas con el objetivo de examinar el impacto de la intervención femenina y la comparación entre los países desarrollados y los no desarrollados.

Podríamos decir que la economía feminista tuvo un origen gracias a las corrientes del pensamiento económico con la crítica a los paradigmas de la teoría neoclásica y la teoría Marxista. (Girón, 2002)

De ahí es donde surgen la necesidad de Políticas Económicas específicas en perspectiva de género donde se busca la valorización del trabajo doméstico, así como el digno empleo femenino dentro de un mercado laboral.

Sin embargo, durante el siglo XX, las políticas económicas han generado una desventaja en las mujeres en los ámbitos generales. Aunque a partir de los años setenta la incorporación del sector femenino al mercado laboral iba con el propósito de generar un mayor ingreso en las familias, desde la economía formal o informal.

Considerando las crisis económicas, éstas han propiciado un incremento de desigualdad social y generando que las mujeres no se limitaran a desempeñar en el trabajo del hogar, sino a salir a buscar un empleo con remuneración para poder apoyar el ingreso familiar ocasionando un cambio completo dentro del patrón que se tenía del núcleo familiar.

2 DESARROLLO

El trabajo doméstico no remunerado ha sido una actividad realizada desde siempre, siendo una característica el género femenino para su realización. La importancia de la clarificación en cuanto al valor de dicha actividad es necesaria por el hecho del impacto que esta genera en el entorno económico y social, así como la desvalorización que se le da, considerándose una actividad sin importancia, siendo que esta impacta de manera directa el núcleo del hogar, así como el comportamiento y los valores con los que se estarían formando los participantes del mismo.

Según la UNESCO el problema de falta de igualdad de género ha estado presente en la vida cotidiana de las personas, sin embargo, a pesar de que actualmente la lucha contra las desigualdades sociales y la búsqueda de equidad entre hombres y mujeres es un tema que arduamente está tratando de encontrar un equilibrio, las cuestiones laborales y educativas siguen siendo un punto importante a abordar dentro de este tema.

Así mismo la falta de equidad de género, genera un conflicto respecto a la falta de oportunidades laborales que se presentan ante hombres y mujeres, un ejemplo, podría ser el trabajo doméstico, trabajo que es desempeñado principalmente por las mujeres, esto si se hace una comparación de sexos de acuerdo al quien le desempeña.

Según INEGI, el porcentaje de personas empleadas en el trabajo doméstico es del 4.8 % del total de personas empleadas, hablando de 2 480 466 personas.

De cada 100 personas dedicadas a dicha actividad, 90 son mujeres, el contraste de género que se observa en las cifras mencionadas, nos lleva a cuestionar la situación que se está desarrollando, de manera que por cuestiones culturales y de educación las presencias de conductas machistas generan dicha inclinación hacia las labores que desempeñan, especialmente en la mencionada actividad hasta llegar al punto de mantener cierta exclusividad.

La apreciación adquirida respecto al trabajo femenino ha creado una conciencia sobre el trabajo femenino que a su vez crea un movimiento que convoca a los diversos sectores a llevar a cabo estudios de diferentes disciplinas con el objetivo de examinar el impacto de la intervención femenina y la comparación entre los países desarrollados y los no desarrollados. (Girón, 2002)

Por lo tanto, al identificar la forma en la que la inclusión está siendo concebida como un problema sería importante considerar que a pesar de los avances sociales, económicos y tecnológicos que pudieron surgir durante los últimos años, la falta de valorización y reconocimiento que se le da a dicho trabajo sigue siendo imperceptible de forma que, dentro de la búsqueda de equidad, se encuentra esta variable de suma importancia y a su vez la influencia que ejerce dentro del ámbito económico y social.

Así pues, de esta forma considerar que el valor que genera el trabajo doméstico es una parte fundamental para el crecimiento del producto interno bruto del país, de forma que los tres sectores económicos reciben un impacto notable en cuanto a crecimiento directo e indirecto de parte de las personas que desempeñan esta labor, considerando que sería importante analizar la influencia y las posibilidades de dar un trato digno a dichas personas.

La falta de reconocimiento que se le da al trabajo doméstico realizado por la mayoría de la población femenina dentro de la sociedad es un problema que debería tener un mayor enfoque de parte de la sociedad, es necesario poder reconocer el esfuerzo que dichas personas realizan para poder cumplir con sus actividades diarias de manera que la medición de estas sería una estrategia acertada a utilizar, con la utilización de modelos que busquen un asertividad en cuanto a la cuantificación del valor agregado que generen dentro de los distintos sectores económicos productivos, suponiendo que son una gran influencia en cuanto a la efectividad que se pueda tener dentro de los mismos, de tal manera se consideraría una necesidad fundamental el reconocimiento moral y posiblemente económico hacia las personas que laboran de tal forma. La mayoría de los individuos que son afectados por dicho problema son mujeres, que influyen en el crecimiento y la reproducción de la sociedad.

El trabajo doméstico no remunerado ha sido una actividad realizada desde siempre, siendo una característica el género femenino para su realización. La importancia de la clarificación en cuanto al valor de dicha actividad es necesaria por el hecho del impacto que esta genera en el entorno económico y social, así como la desvalorización que se le da, considerándose una actividad sin importancia, siendo que esta impacta de manera directa el núcleo del hogar, así como el comportamiento y los valores con los que se estarían formando los participantes del mismo.

Cuando tratamos de hablar de estos tipos de trabajo podríamos relacionarlo con la reproducción social, que consta de la reproducción de bienes y servicios que son dirigidos al consumo familiar, incluso en las sociedad con mayor industrialización, el trabajo doméstico sigue siendo una de las actividades a las que se les invierte más tiempo, considerando que las mujeres siguen siendo las encargadas del mismo, esto genera una dependencia del hogar, impidiendo que la mujer a cargo pueda salir a participar en actividades extradomesticas que le generen un ingreso y la incluyan dentro de la fuerza de trabajo, la diferenciación entre porcentajes respecto a la cantidad de personas que están laborando y el sexo de éstas es notorio cuando de trabajo se trata.

La desigualdad entre hombres y mujeres es un factor común en cuanto a educación, trabajo, ámbitos políticos y familiares, que son reconocidos en sociedad.

Sin embargo, si hablamos en términos y económicos la forma de saber si hay o no desigualdad es mediante la división de trabajo por sexo, donde las estadísticas enfocan un resultado desfavorable para las mujeres en cuanto a segregación laboral y jerarquía.

Ahora, lo que suponen según la OIT, como el trabajo sería una actividad que este destinada a producir un ingreso, hablando de labores asalariadas, característica con la que el trabajo doméstico no cumple.

Siendo que en economía toda actividad realizada por un individuo es considerada una mercancía, pues el uno objetivo es la sobreexplotación, sin embargo, muchos de los servicios que antes eran considerados parte del trabajo doméstico, se han implementado en el mercado de servicios.

La importancia económica del trabajo realizado en casa, macroeconómicamente hablando se ha reconocido en el contexto nacional y se ha consignado a varios documentos internacionales como: el informe de las naciones unidas sobre la década de la mujer (1985), la cumbre mundial sobre el desarrollo social de Copenhague (1995), la conferencia internacional sobre la medición y valuación del trabajo no pagado llevada a cabo en Canadá (1994) y la cuarta conferencia mundial de las naciones unidas sobre la mujer en Beijín (1995). (Pedrero Nieto, 2004)

Se habla del trabajo doméstico de manera que quien ejecute dicho trabajo puede ser miembro de la familia sin que haya un pago de por medio o un tercer, a quien se le asigne un pago por dichas labores.

Este trabajo no era considerado productivos, pues no era creador de plusvalía inmediata sin embargo implica actividades que si se contratara a alguien más sería productivas, pues tienen un costo.

El estudio de este se ha analizado desde diferentes teorías con el objetivo de demostrar su importancia para la reproducción no solo de las familias sino para quien trabaja como mano de obra, es decir la fuerza de trabajo, así como la influencia que este tiene con el sistema económico y social, así como el importante papel que juega dentro del crecimiento demografico, para que entonces este sea reconocido como una unidad de producción, no solo de consumo.

La importancia del trabajo doméstico podría generar impacto en: la sociedad como un todo, la organización del hogar y la vida de los individuos.

Este podría ser considerado no solo una actividad de consumo, contrario una actividad necesaria para concluir la transformación de los materiales que se van a consumir, dichos bienes deben ser transformados, esto sería mediante el trabajo doméstico, pudiendo así considerarla una actividad de producción.

Es importante cuestionar por qué el trabajo doméstico es realmente importante, así como el impacto que este tiene dentro de la economía, usualmente el trabajo doméstico no remunerado suele ser considerado como un trabajo con valor social, donde efectivamente este impacta directamente el desarrollo social que se tiene fuera del núcleo familiar, según sea la educación y el ambiente vivido dentro del mismo; sin embargo, las actividades que se llevan a cabo para sostener un hogar van desde el aseo del hogar hasta el cuidado de infantes o personas mayor y/o con discapacidades.

La producción conocida como de uso propio en los hogares es la que mayormente no es considerada en las cuentas nacionales, dentro del hogar se representan distintas funciones tales como (Eustat, 2004).

- Proporcionar vivienda
- Proporcionar nutrición
- Proporcionar vestido
- Proporcionar cuidados

Las líneas divisorias entre las actividades económicas de las no económicas han tenido un cambio constante, pues ahora se pueden formular distintos conceptos de trabajo según sea la disciplina, la OIT considera el trabajo como aquella actividad destinada a producir un ingreso, es decir el trabajo asalariado u otras modalidades destinadas a producir bienes o servicios que pueden ser incorporados al mercado, dentro de este toda actividad humana puede ser transformada en mercancía, de tal forma se incluyen labores que antes eran realizadas por integrantes de la familia, como limpieza del hogar, producción de ropa y todo tipo de servicios.

Si bien la primera labor reconocida como de autoconsumo fue la agropecuaria, cuyo componente masculino fue predominante, se incluían labores como producción de huertos y corrales, que eran ejecutados por mujeres y niños.

3 CONCLUSIÓN

A nivel nacional la medición de rentabilidad económicamente hablando, es el PIB. Este es un indicador económico que refleja el valor de aquellos bienes y servicios que se tienen en un país por un periodo determinado, en base a este se determina la riqueza del mismo. El PIB del país se divide en distintos sectores económicos que proporcionan el Producto Interno Bruto y el Valor agregado del mismo, con dichos datos es posible conocer que sectores aportan un mayor crecimiento económico al país, como es mostrado en la tabla de arriba, México obtiene recursos mayormente de los sectores 31-33 (Industrias Manufactureras), 46 (Comercio al por menor), 21 (Minería), 43 (Comercio al por mayor) y 52 (Servicios financieros y de seguros).

Si bien, son múltiples factores los que determinan el crecimiento de aquellos sectores que aportan más al PIB, aquellas mujeres dedicadas al trabajo doméstico dentro de los sectores mencionados y aquellos que tal vez no aporten las mismas grandes cantidades, pero si aportan, a pesar de realizar un trabajo formal realizan labores domésticas.

La mayor parte de la población del país, ronda entre los 5 y 29 años de edad, y las edades en las que se comienzan a incorporar a las labores domésticas van desde los 12 años donde las personas entre 18 y 24 años tienen una alta participación en labores domésticas, aunque las personas entre 25 y 34 años de edad tienen una participación más activa.

La cantidad de mujeres que dedican su tiempo a labores domésticas es de 48, 652, 554, mientras los hombres son 44, 853, 553; es importante considerar que si bien, la participación varonil incrementó de acuerdo a los datos actuales de INEGI, las labores que se realizan que van desde la limpieza general del hogar, hasta el cuidado de niños, personas mayores o con discapacidad, varían en números enteros según el porcentaje.

La intervención de las mujeres y hombres en las labores domésticas va más allá del posible intercambio de bienes e intervención dentro del mercado, pues la crianza y educación de quienes formaran parte de la sociedad y el posible desempeño físico que se puede tener en este, prende de los valores y enseñanzas que se lleven a cabo dentro del hogar, interviniendo si bien, no de manera de manera directa, si de forma significativa en cuestión de desarrollo social y económico.

El desempeño de las mujeres en el hogar, si interviene en el desarrollo económico de los sectores de los cuales depende la economía nacional, por ende, es importante enfocar la atención en aquellas personas encargadas del hogar y de los futuros participantes del mercado.

A pesar de que es notable la modernización que se ha vivido en las últimas décadas, sin embargo, no es suficiente, pues a pesar de la exigencia de parte del sector femenino hacía el masculino por una mayor participación, apoyo y reconocimiento sobre las tareas desempeñadas en el hogar, la brecha de género y la facilidad de simplificación respecto al esfuerzo que se pone para las mismas sigue siendo mínimo, si bien es necesario el reconocimiento al esfuerzo realizado, cabe recalcar el desgaste físico y emocional que se tiene participando en dichas tareas, así como la interferencia del mismo hacía la realización personal femenina, dejando de lado las necesidades personales en la mayoría de las ocasiones siendo absorbidas por el núcleo familiar y la estabilidad y realización del mismo.

BIBLIOGRAFIA

Alicia Girón (2002). Mujeres y Economía; Reflexiones sobre la mujer. (Ed.), Miguel Ángel Porrúa (pp. 9 -11).

Eli Bartra (1999). El movimiento feminista en México y su vínculo con la academia. La ventana, núm. 10, pp. 214-222.

Eustat (2000), Cuentas satélite de producción doméstica para la C.A. de Euskadi, Euscal Estatistika Erabundia (Instituto Vasco de Estadística), p. 6.

(Pedrero Nieto, Mercedes, 2004) Género, trabajo doméstico y extra doméstico en México.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFIA E INFORMATICA, (2018) Historia del Sistema Nacional de Cuentas de México (1938-2000). Obras complementarias de INEGI, XXIII. 5-10.

CAPÍTULO 13

EL FLUJO DE CAJA COMO HERRAMIENTA PARA LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN

Data de submissão: 11/11/2022

Data de aceite: 30/11/2022

Pablo Edison Ávila Ramírez

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
El Carmen -Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-7730-2128>

Alexandra Auxiliadora Mendoza Vera

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
El Carmen –Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-1805-4405>

Martha Margarita Minaya Macías

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
El Carmen –Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-2406-8192>

Rubén Hernán Andrade Álvarez

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
El Carmen –Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-2021-4244>

Angélica María Indacochea Vásquez

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
El Carmen –Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-7817-4383>

Gina Gabriela Loor Moreira

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
El Carmen –Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-7283-5504>

Janeth Virginia Intriago Vera

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
El Carmen –Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-5539-2940>

Tito Alexander Cedeño Loor

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
El Carmen –Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-6583-1233>

Jhonny Antonio Ávila Ramírez

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
El Carmen –Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-4993-8780>

Henry Marcelino Pinargote Pinargote

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
El Carmen –Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-8871-3651>

Luis Andrey Aguilar Tapia

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
El Carmen –Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-6175-5250>

Milton Geovanny Zambrano Rivera

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
El Carmen –Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-6089-0792>

RESUMEN: El objetivo de esta investigación es describir los procedimientos para construir los flujos de caja como herramienta para los proyectos de inversión a través de la revisión

bibliográfica, para tal efecto la metodología utilizada tiene un enfoque cualitativo y el proceso investigativo es de tipo documental. Como resultado de la investigación se puede indicar que al examinar un proyecto y, en última instancia, resolver si es una buena decisión de inversión o no, uno se centra en los flujos de caja esperados asociados con el proyecto, estos flujos de efectivo forman la base del valor del proyecto, generalmente después de implementar un método de análisis de flujo de efectivo descontado. La información sustancial para efectuar la proyección del flujo de caja la proporcionan estudios como: de mercado, técnico, organizacional y financiero. Sin embargo, existe un alto índice de desconocimiento sobre la construcción de los flujos de caja y la finalidad que este tiene para la evaluación de proyectos de inversión.

PALABRAS CLAVES: Flujos de caja. Decisiones de inversión. Horizonte de evaluación. Proyectos de inversión.

CASH FLOW AS A TOOL FOR INVESTMENT PROJECTS

ABSTRACT: The objective of this research is to describe the procedures to build cash flows as a tool for investment projects through a bibliographic review, for this purpose the methodology used has a qualitative approach and the investigative process is documentary. As a result of the investigation it can be indicated that when examining a project and ultimately deciding whether it is a good investment decision or not, one focuses on the expected cash flows associated with the project, these cash flows form the project value basis, usually after implementing a discounted cash flow analysis method. The substantial information to carry out the cash flow projection is provided by studies such as: market, technical, organizational and financial. However, there is a high rate of ignorance about the construction of cash flows and the purpose that this has for the evaluation of investment projects.

KEYWORDS: Cash flows. Investment decisions. Evaluation horizon. Investment projects.

1 INTRODUCCIÓN

Hoy en día toda las empresas tiene la necesidad de poseer información relevante para evaluar un proyecto de inversión, motivo por el que la construcción de un flujo de caja resulta útil e indispensable para analizar una inversión (creación de nuevos negocios o mejora del existente), por cuanto gracias a este se puede examinar la viabilidad de un proyecto debido a que la obtención de efectivo es el objetivo principal de los negocios, porque como es evidente el movimiento de efectivo permite sostener las operaciones y generar beneficios económicos a los propietarios e inversionistas.

La construcción de un flujo de caja es de vital importancia, puesto que permite una anticipación en el tiempo, donde se analiza si un negocio generará suficientes rendimientos, o bien, si es viable, permitiendo tomar decisiones como la de inversión o buscar financiamiento oportunamente. Es por ello que muchas entidades y personas optan por evaluar los proyectos de inversión, donde dichos resultados no siempre son

los esperados, de modo que, deben considerar abandonar. De ahí, que en la evaluación de un proyecto se puede valorar tanto el flujo de caja del proyecto, como el flujo de caja del inversionista, este último representa los recursos propios con los que cuenta el proyecto, y deja de lado el apalancamiento que obtenga para el desarrollo del mismo; el flujo del inversionista le permite asimilar los beneficios que obtiene a través del préstamo y la parte proporcional que le pertenece durante el proyecto hasta el cumplimiento de la obligación financiera.

En atención a estos planeamientos el presente trabajo se proyectó como objetivo analizar a través de la revisión documental todo lo relacionado a la construcción de flujos de caja, para lo cual se abordó bibliografía que proporcionaron una base de conocimientos fiables, ayudando a la descripción de los hechos más relevante dentro de esta problemática.

2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El flujo de caja para Mungary y Ramírez (2004), indican que:

El flujo de caja o flujo neto de efectivo es el resultado de un instrumento que resumen las entradas y salidas de un proyecto de inversión o empresa en un determinado periodo y tiene como objetivo ser la base del cálculo de los indicadores de rentabilidad económica. (pág. 129)

De forma resumida el flujo de caja son las entradas y salidas de efectivo de un proyecto de inversión en un periodo dado, es decir, que es un instrumento que permite conocer la liquidez de un proyecto o de un negocio, este flujo de caja tiene como objetivo ser la base de los indicadores de rentabilidad económica.

En cuanto a cómo se construye un flujo de caja Sapag et al. (2014), manifiestan que:

La información básica para realizar la proyección del flujo de caja la proporcionan los estudios de mercado, técnico, organizacional y financiero. Al proyectar el flujo de caja será necesario incorporar información adicional relacionada con los efectos tributarios de la depreciación, con la amortización del activo nominal, con el valor residual, con las utilidades y pérdidas, principalmente. (pág. 225)

Debido a que existe varios flujos de caja, Meza (2013) expresa que son varios dependiendo de cual es la rentabilidad que se desea saber y de la manera de financiar la inversión, los mismo que son:

- *Flujo de caja del proyecto:* El fin de este flujo de caja es servir de soporte para medir la rentabilidad del proyecto, considerando toda la inversión sin importar las fuentes de financiación.
- *Flujo de caja de inversionista:* Este flujo de caja hace referencia a un flujo de caja con financiamiento, el cual sirve para medir exclusivamente la rentabilidad sobre sus aportes. Algo muy importante es que en el flujo de

caja del proyecto se incluyen los recargos por intereses y amortización de capital a fin tener na correcta construcción y para medir el efecto del financiamiento.

- *Capacidad de pago:* Hace referencia a que cuando se acude al financiamiento con pasivos es indispensable construir un presupuesto de efectivo para la verificación de la capacidad de pago del proyecto. (pág. 242)

El flujo de caja de un poryecto según Sapag et al. (2014) se compone de cuatro elementos básicos, los cuales que son:

- *Ingresos y egresos de operación:* Este elemento costituye todos los flujos de entradas y salidas reales de caja.
- *Egresos iniciales de fondo:* Este elemento se refiere al total de la inversión inicial requerida y necesaria para la puesta en marcha de un proyecto.
- *Momento en el que ocurren estos ingresos y egresos:* El flujo de caja se expresa en momentos, es decir, que incumbe a los intervalos de tiempo definidos para ejecutar la proyección de flujos, mismo que puede ser ya sea mensuales, trimestrales, semestrales o bien anuales.
- *Valor de desecho o salvamento del proyecto:* Este elemento hace referencia al valor del proyecto al finalizar la evaluación. Algunas veces el elemento decisivo entre diversas opciones de inversión la constituye el valor de desecho. (pág. 227)

En cuanto al horizonte de evaluación de un proyecto de inversión, indican que:

Depende de las características de cada proyecto. Si este tiene una vida útil esperada posible de prever y si no es de larga duración, lo más conveniente es construir el flujo en ese número de años. Si, por el contrario, no tiene una permanencia definida, resulta importante establecer un horizonte de evaluación que permita considerar la conveniencia de la decisión en el largo plazo. (pág. 228)

Conforme a la definición anterior, el horizonte de tiempo corresponde a los años de vida útil que se va a evaluar, es decir, un tiempo estimado donde inicia y donde termina, sin embargo, se debe tener en cuenta que, no es igual, a la duración del proyecto; debido a que en el horizonte de evaluación lo que se mide son los beneficios y costos que tendrán como impacto en el proyecto; mientras que en el ciclo de proyecto o periodo de evaluación se considera las tres etapas: preinversión, inversión y la postinversión.

Por otro lado, dentro del horizonte de evaluación, también se debe tomar en cuenta dos puntos importantes; que de acuerdo a Sapag et al., (2014) toma en consideración:

- *El grado de obsolescencia:* se encuentra conectado con la velocidad del ciclo de vida del producto o servicio analizado, mismos que, son evaluados a un entorno menor, vulnerables a la obsolescencia tecnológica, social o cultura.
- *La estabilidad del entorno:* se considera cuando el entorno es más estable, determina el horizonte de evaluación de manera que: mientras menor sea el grado de estabilidad política, económica, social, regulatoria, ambiental y tecnológica, el nivel de credibilidad de los flujos proyectados necesariamente será menor, siendo prácticamente imposible validar la proyección, lo que no ocurre cuando el entorno es más estable, por lo que

también existe una correlación entre horizonte de evaluación y estabilidad del entorno. (pág. 228)

La estructura de un flujo de caja o flujo de efectivo, como lo denominan otros autores, no va a variar en su fondo porque sus componentes serán los mismos, es decir, que tendrá cambios en su forma que lleva a un solo fin y es el estudio del proyecto, Sapag (2011), expresa que:

Un flujo de caja se estructura en varias columnas que representan los momentos en que se generan los costos y beneficios de un proyecto. Cada momento refleja dos cosas: los movimientos de caja ocurridos durante un periodo, generalmente de un año, y los desembolsos que deben estar realizados para que los eventos del periodo siguiente puedan ocurrir (...) Los ingresos y egresos afectos a impuestos incluyen todos aquellos movimientos de caja que, por su naturaleza, puedan alterar el estado de pérdidas y ganancias (o estado de resultados) de la empresa y, por lo tanto, la cuantía de los impuestos a las utilidades que se podrán generar por la implementación del proyecto. (págs. 250-251)

La estructura de un flujo de caja se encuentra detallado en la Tabla 1, la misma que se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 1 Estructura del flujo de caja.

+ Ingresos afectos a impuestos
- egresos afectos a impuestos
= EBITDA
- gastos no desembolsables
= Resultados antes de impuesto/EERR
- impuesto
= Resultado después de impuesto
+ ajuste por gastos no desembolsables
= Resultado operacional neto
- egreso no afectos a impuestos
+ beneficios no afectos a impuestos
= Flujo de caja

Nota: En la tabla se describe la estructura básica para la elaboración de los flujos de caja, Sapag, et al., 2014, pág. 228.

Meza (2013), señala lo siguiente:

El flujo de caja del inversionista que permite medir exclusivamente la rentabilidad sobre sus aportes. Para su correcta construcción y para medir el efecto del financiamiento se incluyen en el flujo de caja del proyecto los cargos por intereses y amortización de capital. (pág. 242)

A continuación, la estructura general del flujo:

Tabla 2 Estructura del flujo de caja del inversionista.

(+) Ingresos afectos a impuestos
(-) egresos afectos a impuestos
EBITDA
(-) intereses del préstamo
(-) gastos no desembolsables
(=) Resultado antes de impuesto
(-) impuesto
(=) Resultado después de impuesto
(+) ajustes por gastos no desembolsables
(-) egresos no afectos a impuesto
(+) beneficios no afectos a impuestos
(+) préstamo
(-) amortización de la deuda
(=) Flujo de caja

Nota: En la tabla se describe la estructura básica para la elaboración de los flujos de caja del inversionista, Sapag, et al., 2014, pág. 232.

Para este ejemplo se tomará los siguientes datos situados en el libro de Sapag, et al. (2014):

- Préstamo de \$80000
- Tasa de interés 8%
- Periodo 8 años
- Primero calcularemos la cuota anual

$$C = P = \frac{i(t+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

$$C = 80000 \frac{0.081(1+0.08)^8}{((1+0.08)^8 - 1)} = 13921,18$$

Se calcula el valor por cada uno de los periodos en la tabla del pago del préstamo.

Tabla 3 Desarrollo del crédito.

Saldo Deuda	Cuota	Interés	Amortización
80000	13921,18	6400	7521,18
72478,82	13921,18	5798,31	8122,88
64355,94	13921,18	5148,48	8772,71
55583,24	13921,18	4446,66	9474,52
46108,72	13921,18	3688,70	10232,48
35876,23	13921,18	2870,10	11051,08
24825,15	13921,18	1986,01	11935,17
12889,98	13921,18	1031,20	12889,98

Nota: En la tabla se describe el desarrollo del crédito, Sapag, et al. 2014

Tabla 4 Flujo de caja del inversionista.

Concepto	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos		25000	25000	30000	30000	30000	36000	36000	36000	36000	36000
Venta activo									2500		
Costo Variable		-3000	-3000	-3000	-3000	-3000	-3420	-3420	-3420	-3420	-3420
Costos Fab. Fijos		-2000	-2000	-2000	-2000	-2000	-2200	-2200	-2200	-2200	-2200
Comisiones de venta		-500	-500	-600	-600	-600	-720	-720	-720	-720	-720
Gastos administración y venta		-800	-800	-800	-800	-800	-820	-820	-820	-820	-820
EBITDA		18700	18700	23600	23600	23600	28840	28840	31340	28840	28840
Depreciación		-7800	-7800	-7800	-7800	-7800	-9200	-9200	-9200	-9200	-9200
Amortización intangible		-400	-400	-400	-400	-400					
Valor Libro									-2000		
Resultado antes de impuesto		10500	10500	15400	15400	15400	19640	19640	20140	19640	19640
Impuesto		-2100	-2100	-3080	-3080	-3080	-3928	-3928	-4028	-3928	-3928
Resultado después de impuesto		8400	8400	12320	12320	12320	15712	15712	16112	15712	15712
Depreciación		7800	7800	7800	7800	7800	9200	9200	9200	9200	9200
Amortización intangible		400	400	400	400	400					
Valor libros									2000		
Resultado operacional neto		16600	16600	20520	20520	20520	24912	24912	27312	24912	24912
Inversión inicial	-121200										
Inversión de reemplazo									-10000		
Inversión de ampliación						-20000					
Inversión capital de trabajo	-3150		-50			-380					
Valor de desecho											139117
Flujo de caja	-124350	16600	16550	20520	20520	140	24912	24912	17312	24912	164029

Nota: En la tabla se describe un ejemplo detallado para elaborar el flujos de caja del inversionista, Sapag, et al., 2014, pág. 234.

Tabla 5 Comparación sin deuda y con deuda.

Concepto	Sin deuda	Con deuda
Ingresos	10000	10000
Costos de venta	-6500	-6500
Gasto de administración y ventas	-2000	-2000
EBITDA	1500	1500
Intereses crédito	0	-1000
Depreciaciones	-200	-200
Resultado antes de impuestos	1300	300
Impuesto 20%	-260	-60
Resultado después de impuestos	1040	240
Depreciaciones	200	200
Flujo Neto	1240	440
Diferencial	800	

Nota: En la tabla se describe un ejemplo detallado para elaborar el flujos de caja con deuda y sin deuda, Sapag, et al., 2014, pág. 235.

Al comparar el flujo neto sin deuda con el flujo neto con deuda, se produce un diferencial de \$800 en circunstancias que la única diferencia entre ambos flujos son los \$1 000 asociados al gasto financiero. En principio debiera esperarse que la diferencia sea de \$1 000; sin embargo, como el gasto financiero es deducible de la base imponible o estado de resultados, 20% de dicho gasto actúa como beneficio. El costo de la deuda sigue siendo \$1 000, pero el costo efectivo de la deuda es \$800, lo que es equivalente a decir: Costo efectivo de la deuda costo de la deuda * (1 – impuesto corporativo)

$$CED = CD * (1 - tc) \quad CED = \$1\,000 * (1 - 20\%) \quad CED = \$800$$

Lo mismo ocurre con la tasa de la deuda y la tasa efectiva de la deuda. Supóngase que el gasto financiero del ejemplo anterior proviene de un endeudamiento inicial de \$10 000 a 10% anual con un año de gracia. En este caso la tasa de la deuda es 10% anual; sin embargo, la tasa efectiva es de 8% anual, pues es producto del ahorro o beneficio tributario, lo que efectivamente termina pagando la empresa es 8%, de esta manera: Tasa efectiva de la deuda _ tasa de la deuda * (1 – impuesto corporativo)

$$TED = TD * (1 - tc) \quad TED = 10\% * (1 - 20\%) \quad TED = 8\%$$

Por otro lado, se lo puede hacer con el VAN ajustado, que es realizarlo de manera independiente y luego ajustarlos al flujo de caja del proyecto. Para comprender mejor lo expuesto, supóngase el siguiente proyecto puro o económico cuya tasa de rentabilidad exigida es 13% anual.

Tabla 6 Flujo proyecto puro o económico.

Flujo de caja proyecto puro	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos de explotación		62000	68200	75020	82522	90774
Costo de explotación		-40300	-44330	-48763	-53639	-59003
Gasto de administración		-10000	-10000	-10000	-10000	-10000
Depreciación activos		-8000	-8000	-8000	-8000	-8000
Resultado antes de impuesto		3700	5870	8257	10883	13771
Ahorro tributario 20%		-740	-1174	-1651	-2177	-2754
Resultado después de impuesto		2960	4696	6606	8706	11017
Depreciación activos		8000	8000	8000	8000	8000
Inversiones activos	-40000					
Valor desecho activos						10000
Flujo neto activos	-40000	10960	12696	14606	16706	29017
VAN 13%	15760					
TIR activos	25,7%					

Nota: En la tabla se describe un ejemplo detallado de un flujos de caja puro, Sapag, et al., 2014, pág. 236.

Suponemos que cuenta con el 60% el inversionista lo cual obliga a apalancarse con el otro 40%, lo cual hará que opte por un préstamo para completar inversión total.

Porcentaje de deuda	40%
Monto del préstamo	16000
Tasa anual préstamo	5,50%
Número de periodos	5

Tabla 7 Desarrollo de la deuda.

Periodo	Gasto financiero	Amortización de capital	Valor cuota	Saldo insoluto	Ahorro tributario	Costo efectivo de la deuda
Año 1	-880	-2867	-3747	13133	176	-704
Año 2	-722	-3024	-3747	10109	144	-578
Año 3	-556	-3191	-3747	6918	111	-445
Año 4	-380	-3366	-3747	3551	76	-304
Año 5	-195	-3551	-3747	0	39	-156

Nota: En la tabla se describe el desarrollo de la deuda, Sapag, et al., 2014, pág. 237.

Tabla 8 Flujo de la deuda de manera independiente del proyecto puro.

Flujo de caja de la deuda	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gasto financiero		-880	-722	-556	-380	-195
Resultado antes de impuesto		-880	-722	-556	-380	-195
Ahorro tributario 20%		176	144	111	76	39
Costo efectivo de la deuda		-704	-578	-445	-304	-156
Amortizaciones de capital		-2867	-3024	-3191	-3366	-3551

Flujo de caja de la deuda	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Crédito	16000					
Flujo neto deuda	16000	-3571	-3602	-3636	-3671	-3708
VAN 5.50%	483					

Nota: En la tabla se describe el flujo de la deuda de manera independiente del proyecto puro, Sapag, et al., 2014, pág. 237.

La diferencia entre el flujo de los activos y el flujo de la deuda correspondiente al flujo del inversionista, tal como se observa en el siguiente cuadro.

Tabla 9 Diferencia entre el flujo de los activos y el flujo de la deuda.

Flujo de caja del inversionista	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo neto activos	-40000	10960	12696	14606	16706	29017
Flujo neto deuda	16000	-3571	-3602	-3636	-3671	-3708
Flujo neto inversionista	-24000	7389	9094	10970	13036	25309
VAN ajustado	16.242					
TIR patrimonio	35,9%					

Nota: En la tabla se describe la diferencia entre el flujo de los activos y el flujo de la, Sapag, et al., 2014, pág. 237.

Al sumar el VAN de los activos con el VAN de la deuda, entonces se obtiene el VAN ajustado. Se denomina de esta manera porque el VAN de los activos se ajusta por el efecto económico de la deuda correspondiente al valor presente del ahorro tributario. De la misma manera Sapag et al. (2014) expresan que para la elaboración de flujo de caja de desinversión, con frecuencia suele haber confusiones para quien evalúa este tipo de opción, de modo que, terminan elaborando directamente un flujo incremental, esto debido a:

1. Costos aparecen como beneficio
2. Ingresos con signo negativo
3. Las depreciaciones con signo positivo
4. Valor de desecho con signo negativo

3 EJEMPLO:

Suponga que una empresa adquirió hace dos años una maquinaria capaz de producir 10.000 unidades anuales de un producto, para enfrentar una proyección original de ventas de 9.200 unidades. Sin embargo, no ha logrado posicionarse en el mercado, lo que se ha traducido en que ha alcanzado niveles de ventas que se han consolidado en solo 4.600 unidades por año, con un precio unitario de \$54. Los diferentes estudios del mercado indican que será muy difícil superar este nivel en el futuro. Por esta razón y porque es imposible utilizar la capacidad ociosa de la maquinaria en otro uso alternativo,

se ha decidido evaluar la conveniencia de vender este activo y sustituirlo por otro de menor capacidad y con una vida útil de solo cinco años, plazo en que la empresa reevaluará continuar con este producto en el mercado. Los proveedores de maquinaria ofrecen un equipo alternativo que permite producir 4.500 unidades por año, lo que obligaría a reducir las ventas en 100 unidades en caso de aceptarse la sustitución. El equipo actual se compró en \$120.000. Hoy tiene un valor de mercado, como activo usado, de \$80.000. Su vida útil restante se estima en ocho años y se proyecta un precio de venta, en cinco años más, de solo \$15.000. En estos dos años, no ha sido revalorizado contablemente. El costo de operación observado históricamente está constituido por: Materiales \$8,2 por unidad. MOD \$ 4,1 por unidad. CFF \$ 20.800 por año

El equipo nuevo tiene un valor de \$70.000 y se calcula que al final de su vida útil de cinco años podrá ser vendido en \$18.000. Se estima, asimismo, que esta máquina podrá trabajar con costos fijos de fabricación de solo \$18.600 anuales, debido al menor gasto en seguros, mantenimiento y otros. No se esperan cambios en los costos variables de producción, ya que se estima que no habrá economías ni deseconomías de escala. Tampoco se considera que podrá impactar sobre otros costos del resto de la empresa, como los de administración y ventas, ya que este producto es marginal dentro de toda la gama que se elabora actualmente. Ambos equipos se pueden depreciar contablemente en 10 años, independientemente del tiempo que la empresa desee quedarse con ellos. Los impuestos a las utilidades ascienden a 15%. La empresa mantiene una inversión en capital de trabajo equivalente a cuatro meses de costos variables, y exige aplicar este estándar a todos los proyectos que se evalúan en ella.

Tabla 10: Flujo de caja para un proyecto de desinversión.

	0	1	2	3	4	5
Ingresos		\$ -5.400,00	\$-5.400,00	\$ -5.400,00	\$ -5.400,00	\$ -5.400,00
Venta de activos	\$ 80.000,00					\$ 18.000,00
Ahorro de costos variables		\$ 1.230,00	\$ 1.230,00	\$ 1.230,00	\$ 1.230,00	\$ 1.230,00
Ahorro de costos fijos		\$ 2.200,00	\$ 2.200,00	\$ 2.200,00	\$ 2.200,00	\$ 2.200,00
Depreciación		\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Valor libro	\$ -96.000,00					\$ -35.000,00
Utilidad	\$ -16.000,00	\$ 3.030,00	\$ 3.030,00	\$ 3.030,00	\$ 3.030,00	\$ -13.970,00
Impuesto	\$ 2.400,00	\$ -455	\$ -455	\$ -455	\$ -455	\$ 2.095,50
Utilidad neta	\$ -13.600,00	\$ 2.576	\$ 2.576	\$ 2.576	\$ 2.576	\$ -11.875,00
Depreciación		\$ -5.000,00	\$-5.000,00	\$-5.000,00	\$-5.000,00	\$ -5.000,00
Valor Libro	\$ 96.000,00					\$ 35.000,00
Inversión	\$ -70.000,00					
Capital de trabajo	\$ 410,00					\$ -410,00
Valor de desecho						\$ -18.150,00
Flujo incremental	\$ 12.810,00	\$ -2.425	\$ -2.425	\$ -2.425	\$ -2.425	\$ -435,00

Nota: En la tabla muestra el flujo de caja para un proyecto de desinversión Sapag, 2011.

Una vez realizado el flujo incremental para un proyecto de desinversión con la información proporcionada, se lo puede apreciar de una mejor manera como lo muestra la tabla 10.

Señalando que:

1. Los ingresos desde el año uno hasta el quinto son de \$-5.400 negativos esto viene de la multiplicación de las (100 unidades menos en la producción * \$54,00 su precio unitario), esto debido a que la venta será de menos 100 unidades anuales esto porque la nueva máquina no proporciona la cantidad esperada por la entidad para su producción.
2. El antiguo equipo de la entidad podrá venderlo en \$80.000, mientras que el nuevo equipo al final de su vida útil de 5 años en \$18.000, esto en caso de hacerse la sustitución. El primer equipo costó \$120.000 y se debe depreciar en 10 años, su valor en libros debe ser por los ocho años que falta ($\$12.000/10\text{años}=\12.000) esto quiere decir que su valor en libros es, ($\$12.000 * 8 \text{ años que faltan depreciar}=\96.000).
3. La disminución de 100 unidades en la producción significa que la empresa posee un ahorro de \$12.30 en costo variable ($100 * \$12.30 = \1.230 anuales), mientras que \$2.200 en costo fijo. Estos ahorros representan beneficios lo cual se colocan con signo positivo.
4. La depreciación aparece en este caso con signo positivo antes de impuestos, por cuanto al liberar la empresa un activo de mayor valor y sustituirlo por otro de menor precio, la depreciación actual es de \$12.000 mientras que \$7.000 del nuevo equipo, es decir, que ($\$12.000 - \$7.000 = \$5.000$), se reduce el monto de la depreciación anual en \$5.000.
5. El impuesto con signo positivo en el momento 0 se explica porque la venta de la máquina actual con pérdidas contables hará disminuir la utilidad total de la empresa en \$16.000, esto le permitirá a la entidad pagar \$2.400, ($\$16.000 * 15\% = \2.400).
6. Como la depreciación se sumó antes de impuestos y no constituye ingreso, se resta para eliminar su impacto en el cálculo del flujo de caja. La entidad podrá recuperar anticipadamente \$410 con la disminución de costos variables. De la misma manera al final del año 5 se puede apreciar que aparece el mismo valor pero con signo negativo, de manera que la realización del proyecto se reducirá la recuperación del capital de trabajo, pronosticando el final del horizonte de evaluación.

7. Por último, el valor de desecho también aparece con signo negativo y corresponde al menor valor futuro que tendría el remanente de la inversión. Es decir, habría un ingreso de \$15.000 que pagaría el comprador, al que debe sumarse el ahorro tributario que obtendría la empresa (\$3.150), lo que permitiría estimar que, si no se hace el proyecto, el valor de desecho esperado alcanzaría los \$-18.150.

4 CONCLUSIONES

- El uso de datos del flujo de caja para evaluar proyectos de inversión proporciona una medida verificable con la que delinear los costos y beneficios de cada proyecto, que luego se puede utilizar para priorizar y seleccionar proyectos sobre la base de los mayores rendimientos esperados.
- Las estimaciones del flujo de caja se utilizan para determinar la viabilidad económica de las inversiones a largo plazo. Los flujos de caja de un proyecto se estiman utilizando métodos de flujo de efectivo descontados y no descontados.
- Al analizar un proyecto y, en última instancia, decidir si es una buena decisión de inversión o no, uno se centra en los flujos de efectivo esperados asociados con el proyecto. Estos flujos de efectivo forman la base del valor del proyecto, generalmente después de implementar un método de análisis de flujo de efectivo descontado.
- Las empresas hoy en día evalúan sus proyectos porque estos no siempre generan los resultados esperados para cubrir necesidades dentro de la misma, por ello obtener liquidez o la búsqueda de una mejor inversión de los recursos se descartan, optando así por la desinversión y tomar una decisión que le muestre una mejor estrategia para abaratar costos y/o gastos.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado, V. (2014). *Ingeniería económica: nuevo enfoque*. México: Grupo Editorial Patria.
- Allen, F., Myers, S., & Brealey, R. (2010). *Principios de Finanzas Corporativas*. México: McGrawHill
- Besley, S., & Brigham, E. (2016). *Fundamentos de administración financiera*. México: Cengage Learning.
- Block, S., Hirt, G., & Danielsen, B. (2013). *Fundamentos de administración financiera*. México: McGrawHill.
- Brealey, R., Myers, S., & Allen, F. (2010). *Principios de Finanzas Cooperativas*. México: McGrawHill.

- Brighan, E., & Ehrhardt, M. (2018). *Finanzas Corporativas*. México: Cengage Learning.
- Bravo, S., Lambretón, T., & Márquez, T. (2007). *Introducción a las Finanzas*. México: Pearson Educación.
- Cornejo, E., & Díaz, D. (2006). Medidas de Ganancia: EBITDA, EBIT, Utilidad Neta y Flujo de Efectivo. *Revista Economía y Administración*, 36–50.
- Duarte, J., & Fernández, L. (2005). *Finanzas operativas, un coloquio*. México: IPADE.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2016). *Principios de la Administración Financiera*. México: Pearson Educación.
- Jiménez, F., Espinoza, C., & Fonseca, L. (2007). *Ingeniería económica*. Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica.
- Méndez, J. (2011). *Economía de la Empresa en la Sociedad del Conocimiento*. México: McGraw Hill.
- Meza, J. (2013). *Evaluación financiera de proyectos* (Segunda ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Mungary, A., & Ramírez, M. (2004). *Lecciones de microeconomía para microempresas*. México: UABC.
- Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J., & Jordan, B. (2018). *Finanzas Cooperativas*. México: McGraw-Hill.
- Ross, S., Westerfield, R., & Jordan, B. (2010). *Fundamentos de Finanzas Cooperativas*. México: McGraw-Hill.
- Sapag, N. (2011). *Proyecto de Inversión Formulación y Evaluación*. Chile: Pearson Educacion.
- Sapag, N., Sapag, R., & Sapag, J. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*. México: McGrawHill Educación.

CAPÍTULO 14

GENERADOR BINARIO PSEUDOALEATORIO, FORMADO POR LA COMBINACIÓN DE REGISTROS DE DESPLAZAMIENTO CON RETROALIMENTACIÓN NO LINEAL

Data de submissão: 15/11/2022

Data de aceite: 30/11/2022

Andrés Francisco Farías

Universidad Nacional de La Rioja
La Rioja – Argentina
afarias665@yahoo.com.ar

Germán Antonio Montejano

Universidad Nacional de San Luis
San Luis – Argentina
gmonte@unsl.edu.ar

Ana Gabriela Garis

Universidad Nacional de San Luis
San Luis – Argentina
agaris@gmail.com

Pablo Marcelo García

Universidad Nacional de La Pampa
Santa Rosa – Argentina
pablogarcia@unlpam.edu.ar

Andrés Alejandro Farías

Universidad Nacional de La Rioja
La Rioja – Argentina
andres_af86@hotmail.com

RESUMEN: El presente documento expone el procedimiento de construcción de un generador binario pseudoaleatorio,

desarrollado a partir de la combinación no lineal de las ocho secuencias binarias producidas por cuatro Registros de Desplazamiento con Retroalimentación No Lineal (NLFSR, sigla en inglés) con funciones de filtrado no lineal paralelas. El proceso incluye la descripción del modelo, la selección de los Registros de Desplazamiento con Retroalimentación Lineal (LFSR, sigla en inglés), que tengan polinomios de retroalimentación primitivos, elección de las catorce funciones booleanas donde están las que realizan el filtrado no lineal, las que conforman los NLFSR y las que producen la combinación no lineal de las secuencias, que cuentan con las mejores propiedades criptográficas. Finalmente para verificar la aleatoriedad de las muestras obtenidas, se aplican a las mismas un conjunto de pruebas estadísticas de aleatoriedad.

PALABRAS CLAVES: NLFSR. Clave. Período. Polinomio primitivo. Pruebas de aleatoriedad. Secuencia binaria.

GERADOR BINÁRIO PSEUDO-ALEATÓRIO, FORMADO PELA COMBINAÇÃO DE REGISTOS DE DESLOCAMENTO COM FEEDBACK NÃO LINEAR

RESUMO: Este documento expõe o procedimento de construção de um gerador binário pseudo-randômico, desenvolvido a partir da combinação não linear das oito seqüências binárias produzidas por quatro registradores de deslocamento de

realimentação não linear (NLFSR) com funções de filtragem não lineares. O processo inclui a descrição do modelo, a seleção dos Linear Feedback Shift Registers (LFSR), que possuem polinômios de feedback primitivos, a escolha das quatorze funções Booleanas onde estão as que realizam a filtragem não linear, as que compõem o NLFSR e aqueles que produzem a combinação não linear das sequências, que possuem as melhores propriedades criptográficas. Por fim, para verificar a aleatoriedade das amostras obtidas, é aplicado a elas um conjunto de testes estatísticos de aleatoriedade.

PALAVRAS-CHAVE: NLFSR. Chave. Período. Polinômio primitivo. Testes de aleatoriedade. Sequência binária.

1 INTRODUCCIÓN

La generación aleatoria de bits reviste un interés significativo en aplicaciones muy diversas. Desde completar claves generadas para la utilización de criptografía One Time Pad hasta implementar simuladores de cualquier tipo. Muchos problemas prácticos permiten soluciones sistematizadas que se basan en la utilización de generadores binarios pseudoaleatorios.

Un requisito fundamental de ese tipo de generadores se relaciona con la calidad de la secuencia generada. Entre otras características se exige imprevisibilidad y facilidad de implementación, pero, fundamentalmente un período con una longitud significativa. Es en esos términos que se propone un modelo que responda a tales exigencias. La modalidad elegida se basa en la combinación no lineal de cuatro NLFSR con funciones de filtrado no lineal.

El procedimiento de construcción de un generador binario pseudoaleatorio de ese estilo requiere de varias etapas:

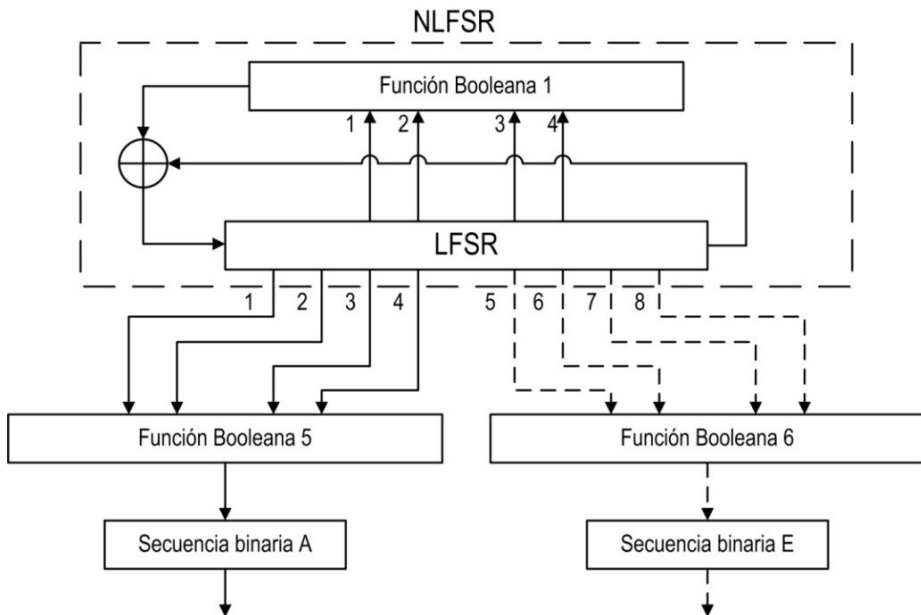
- Definición del esquema del generador.
- Elección de los distintos componentes del generador: los LFSR, las funciones booleanas de filtrado no lineal y las funciones booleanas de combinación no lineal.
- Conformación del generador binario pseudoaleatorio con los componentes ya seleccionados.
- Procedimiento para generar los estados iniciales de los NLFSR, a partir de una clave.
- Elección de las pruebas estadísticas a utilizar y los criterios de análisis de los resultados.
- Puesta en funcionamiento y realización de las pruebas de aleatoriedad necesarias sobre las secuencias obtenidas.

2 DEFINIÇÃO DO MODELO PARA O GERADOR BINÁRIO

Los componentes principales, son los NLFSR y las funciones de filtrado no lineal y de combinación que son funciones booleanas de cuatro variables. El primer elemento de esta estructura es un NLFSR, compuesto por un LFSR y una función booleana de filtrado no lineal.

A este elemento se le incorporan dos funciones de filtrado no lineal, de modo tal de tener dos funciones trabajando en paralelo con el NLFSR. Las mismas son booleanas de cuatro variables, tal como se muestra en la figura 1.

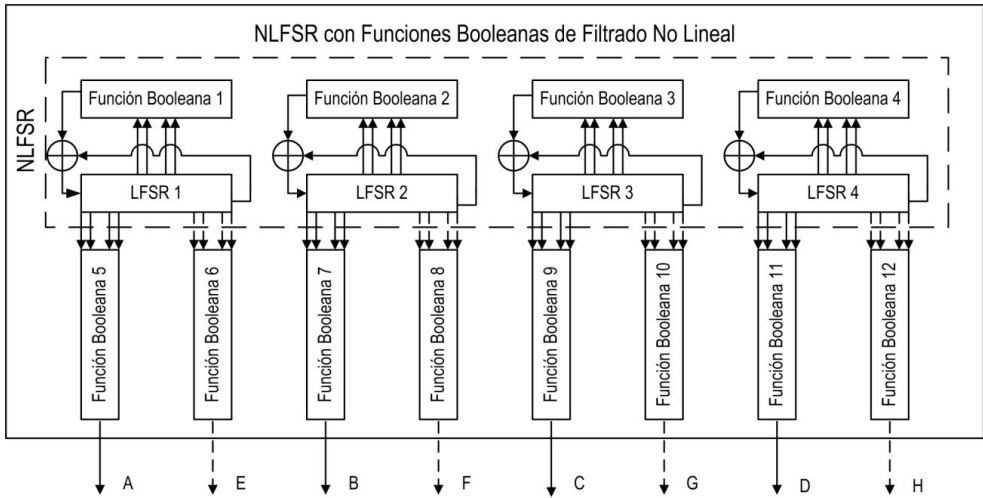
Figura 1. Esquema del NLFSR con dos Funciones de Filtrado no Lineal.



Para el generador en estudio se dispone de cuatro de estos NLFSR con dos funciones de filtrado no lineal paralelas, cada uno. Dado que cada NLFSR entrega dos series, el conjunto produce ocho secuencias pseudoaleatorias.

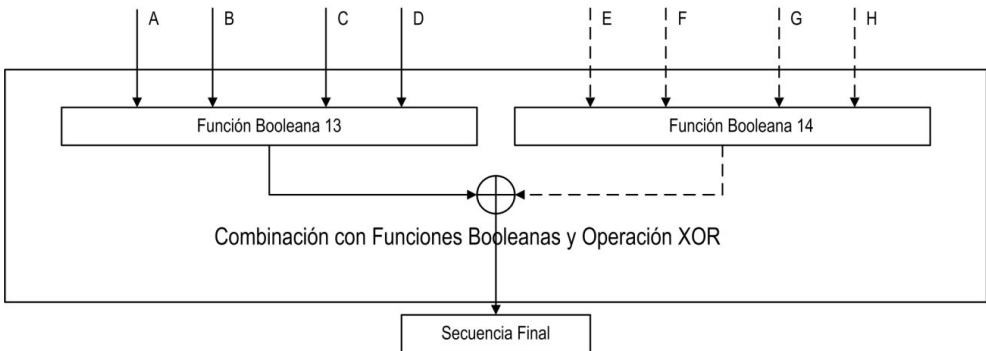
Este grupo se denomina NLFSR con funciones de filtrado no lineal paralelas, y constituye el primer grupo generador de secuencias pseudoaleatorias del dispositivo principal. En la figura 2, se muestra un esquema del mismo.

Figura 2. Conjunto de NLFSR.



Las ocho secuencias obtenidas son identificadas con las letras: A, B, C, D, E, F, G, H, y son procesadas mediante funciones booleanas de combinación, en el segundo dispositivo del generador, figura 3.

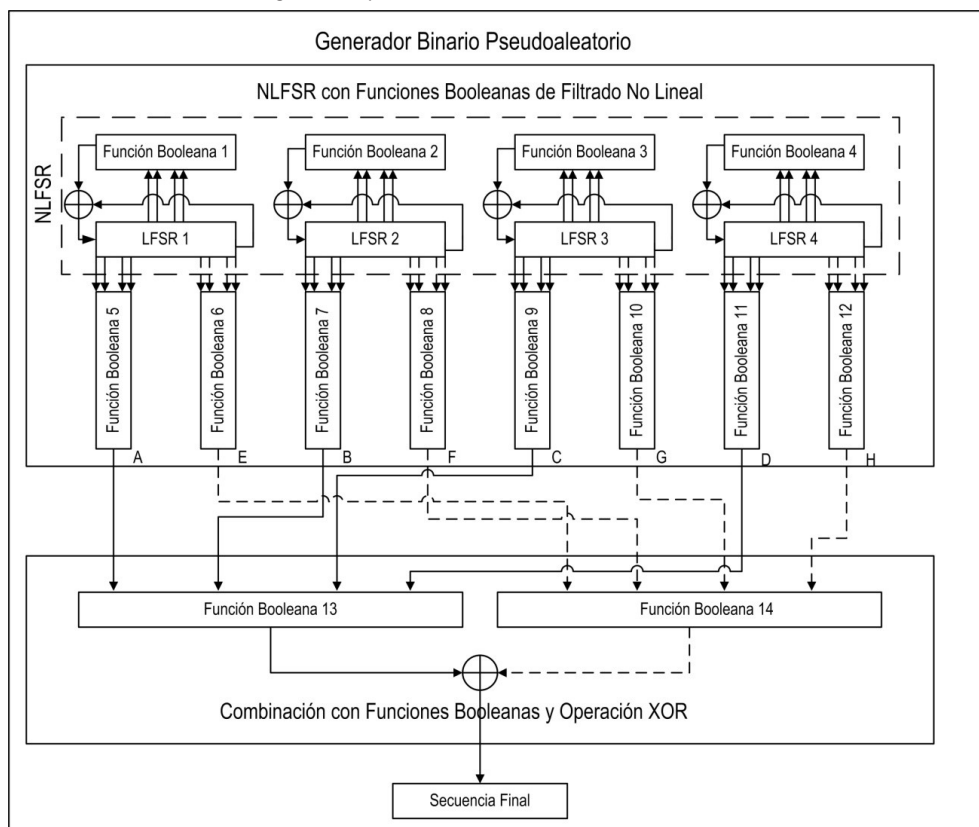
Figura 3. Esquema de Combinación.



Como puede observarse, para la integración de las secuencias se recurre a dos funciones de cuatro variables, que toman cuatro cadenas de cada una, de las ocho disponibles.

Finalmente las secuencias obtenidas de las dos funciones booleanas de combinación no lineal, son sometidas a una operación XOR para obtener la secuencia final, figura 4.

Figura 4. Esquema Generador Pseudoaleatorio Binario.



3 ELECCIÓN DE LOS LFSR

Como las secuencias obtenidas de los Linear Feedback Shift Register (LFSR) son lineales, se desarrollaron distintas estructuras que permiten obtener secuencias no lineales a partir de los mismos. Existen distintas metodologías según estudios de Massodi, Alam, y Bokhari (2012), también mencionados por Belmeguenai, Redjimi y Derouiche (2012). Una de ellas consiste en disponer funciones de filtrado no lineal.

Los LFSR que componen cada NLFSR deben cumplir con un requisito indispensable, sus polinomios de conexión deberán ser de tipo primitivo, según los desarrollos de Stahnke (1973) y Ndaw, Sow, Sanghare (2015). Este tipo de polinomios genera un período máximo, es decir de $2^n - 1$, donde n es la cantidad de bits que componen el LFSR.

En la tabla 1, se detallan de los LFSR: longitudes y polinomios primitivos de conexión, donde se buscaron los polinomios con mayor cantidad de monomios:

Tabla1. LFSR.

LFSR	Long.	Polinomios primitivos
1	71	$x^{71} + x^{59} + x^{53} + x^{48} + 1$
2	67	$x^{67} + x^{61} + x^{33} + x^3 + 1$
3	61	$x^{61} + x^{44} + x^{19} + x^{15} + 1$
4	59	$x^{59} + x^{54} + x^{46} + x^{26} + 1$

4 PROPIEDADES CRIPTOGRÁFICAS DESEABLES ADOPTADAS

De las propiedades criptográficamente más significativas, se adoptaron para este trabajo las siguientes: balanceada, alta no linealidad, alto grado algebraico y estricto control de avalancha (SAC, sigla en inglés).

Para funciones booleanas de cuatro variables, hay un total de 12.870 balanceadas, de las cuales aplicando los criterios anteriores se eligen las indicadas en la tabla 2.

Tabla 2. Funciones Aceptadas para el Generador.

Orden	f_{NAF}
1	$f_{541} = (a \cdot b) \oplus (b \cdot c) \oplus d \oplus (a \cdot d) \oplus (c \cdot d)$
2	$f_{547} = (a \cdot b) \oplus (b \cdot c) \oplus d \oplus (b \cdot d) \oplus (a \cdot c \cdot d)$
3	$f_{621} = (a \cdot b) \oplus (a \cdot c) \oplus (a \cdot d) \oplus (b \cdot d) \oplus (c \cdot d)$
4	$f_{627} = (a \cdot b) \oplus (a \cdot c) \oplus d \oplus (a \cdot d) \oplus (b \cdot c \cdot d)$
5	$f_{5775} = a \oplus b \oplus (a \cdot b) \oplus (a \cdot c) \oplus (a \cdot d)$
6	$f_{4722} = a \oplus b \oplus (a \cdot c) \oplus (b \cdot c) \oplus (c \cdot d)$
7	$f_{4529} = a \oplus c \oplus (a \cdot c) \oplus (b \cdot c) \oplus (c \cdot d)$
8	$f_{4393} = a \oplus c \oplus (a \cdot d) \oplus (b \cdot d) \oplus (c \cdot d)$
9	$f_{2402} = b \oplus (a \cdot d) \oplus (b \cdot c) \oplus d \oplus (c \cdot d)$
10	$f_{3981} = a \oplus (a \cdot c) \oplus (b \cdot c) \oplus d \oplus (c \cdot d)$
11	$f_{3338} = a \oplus (a \cdot b) \oplus c \oplus (b \cdot c) \oplus (b \cdot d)$
12	$f_{3672} = a \oplus (a \cdot b) \oplus c \oplus (a \cdot c) \oplus (a \cdot d)$
13	$f_{4010} = a \oplus (a \cdot b \cdot c) \oplus (a \cdot d) \oplus (b \cdot d) \oplus (c \cdot d)$
14	$f_{536} = (a \cdot b) \oplus (b \cdot c) \oplus (a \cdot d) \oplus (b \cdot d) \oplus (c \cdot d)$

5 CONFORMACIÓN DE LOS NLFSR CON FUNCIONES DE FILTRADO NO LINEAL

Con los elementos aportados se conforman los cuatro NLFSR con dos funciones de filtrado no lineal paralelas, quedando de la siguiente manera según se observa en las figuras 5, 6, 7 y 8.

Figura 5. NLFSR 1.

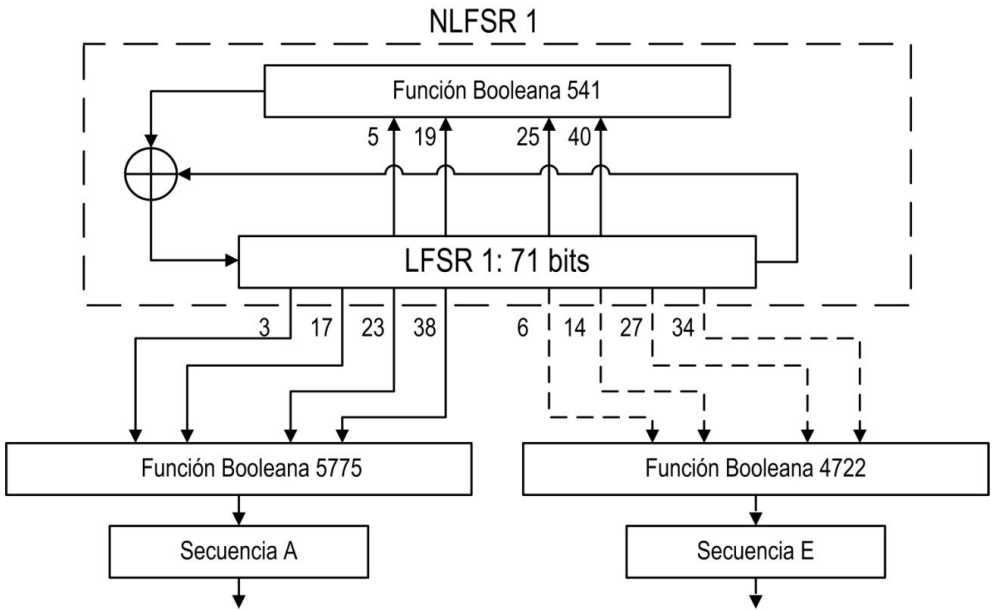


Figura 6. NLFSR 2.

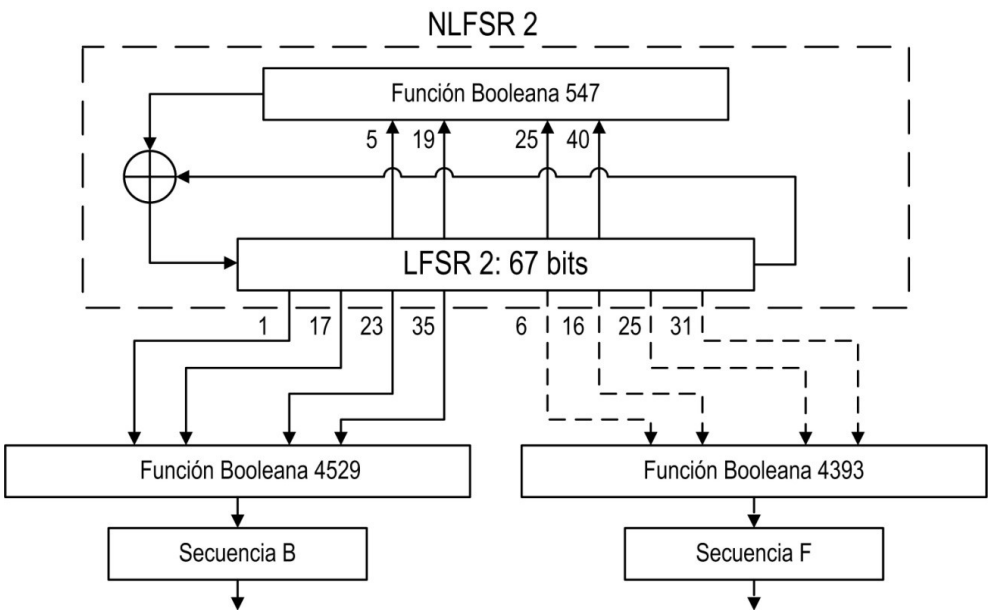


Figura 7. NLFSR 3.

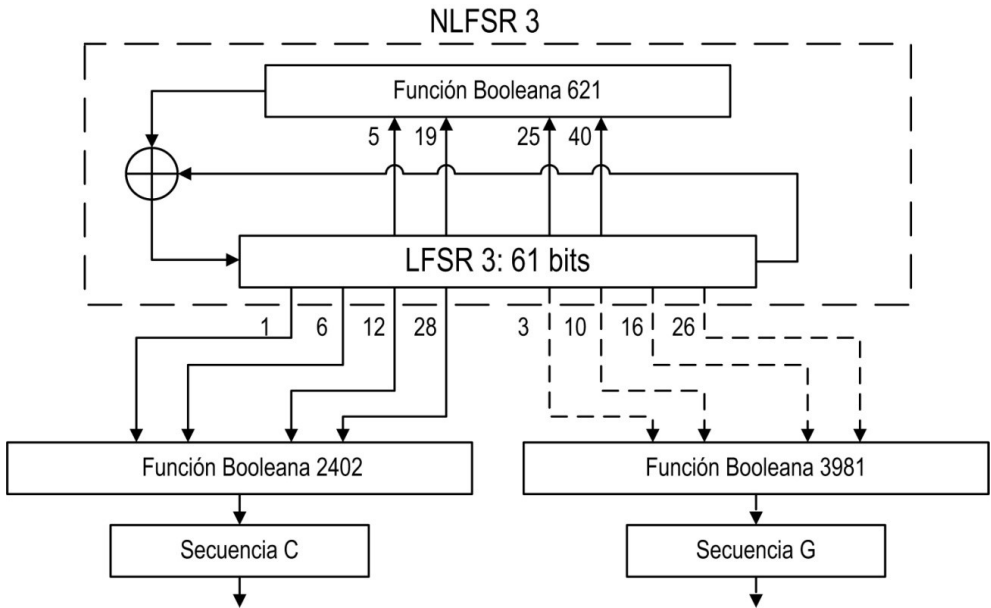
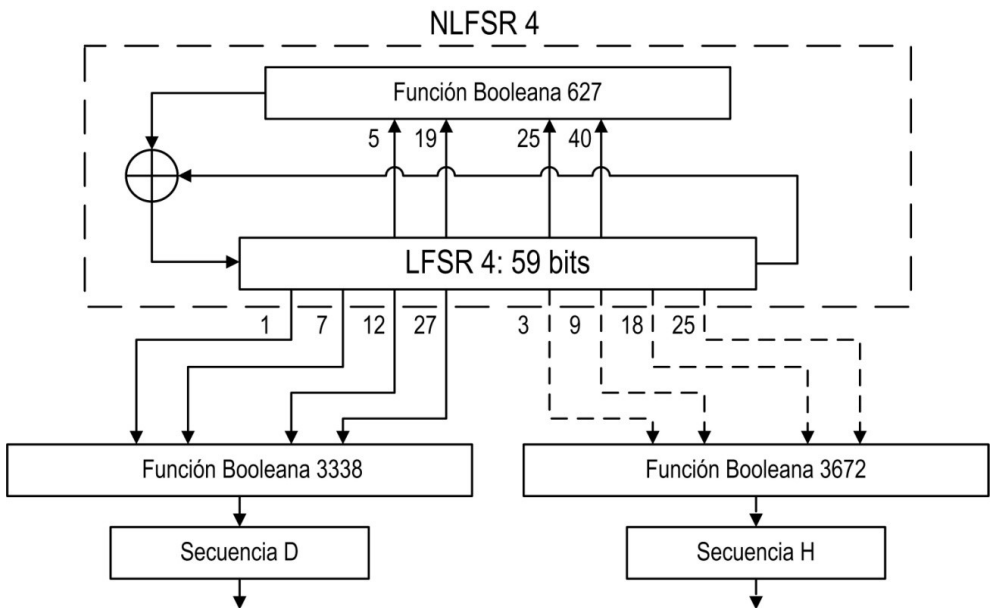


Figura 8. NLFSR 4.



6 GENERADOR BINARIO PSEUDOALEATORIO

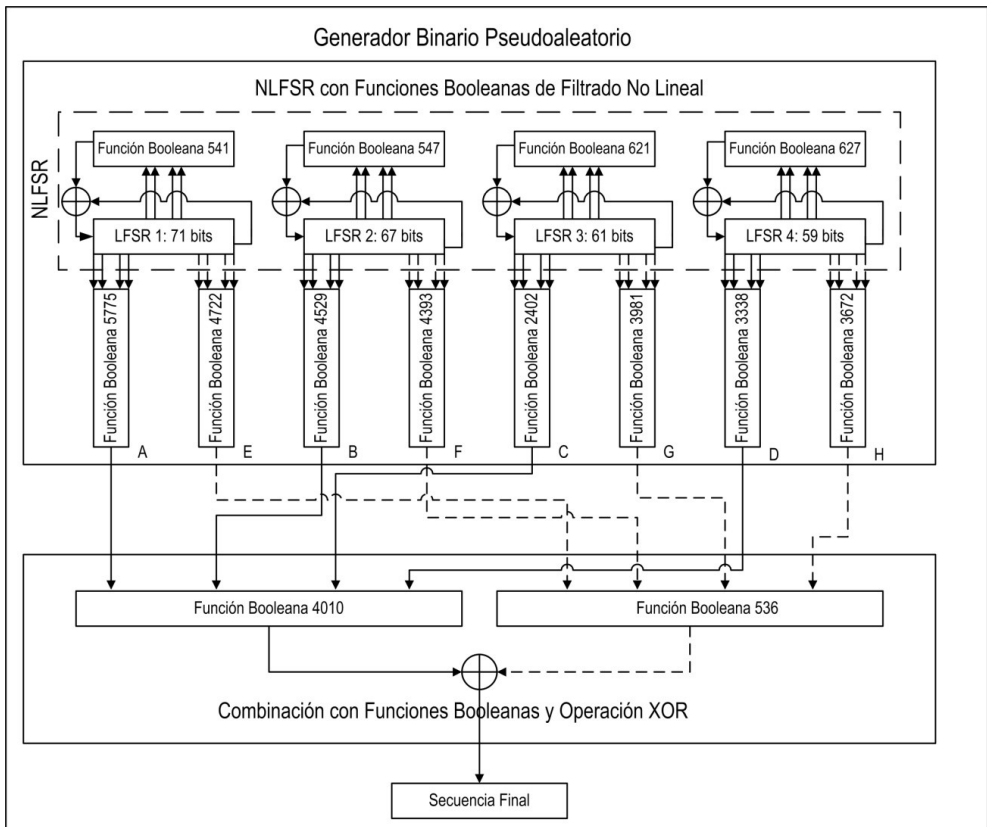
En aquellos casos en que la eficiencia del generador resulte de alto nivel de importancia (por ejemplo, si se trata de aplicaciones de tiempo real), se debe utilizar un

número razonablemente bajo de operaciones XOR, como afirman Mioc y Stratulat (2014), Wardlaw (1989) y Guarino (2010).

Este punto en particular suele tener una importancia menor en la mayoría de las implementaciones, por tratarse de una operación de bajo nivel.

Finalmente nos queda el generador binario completo, según se muestra en la figura 9.

Figura 9. Esquema del Generador Pseudoaleatorio Completo.



La complejidad lineal de la secuencia generada por un LFSR, es el tamaño del LFSR más pequeño que genera esa misma secuencia. Para calcular la complejidad lineal, se recurre al algoritmo de Berlekamp Massey.

Es un algoritmo que proporciona un polinomio de conexión, a partir de unos pocos términos de una secuencia de LFSR descritas en Campbell (1999).

7 PERMUTACIONES

Un generador congruencial multiplicativo produce las posiciones de los vectores de permutación: PK1, PK2, PK3 y PK4, tiene la siguiente expresión:

$$x_{i+1} = (a_x \cdot x_i) \bmod m_x$$

Donde: a_x = multiplicador, m_x = módulo, x_0 = semilla

La función que combina los vectores permutados es la siguiente:

$$SK = K2 \oplus (K1 \cdot K3) \oplus (K2 \cdot K3) \oplus (K1 \cdot K4) \oplus (K2 \cdot K4)$$

En la tabla 3 se indican los valores de módulo, multiplicadores y semillas de los vectores de permutación.

Tabla 3. Vectores, módulos, multiplicadores y semillas.

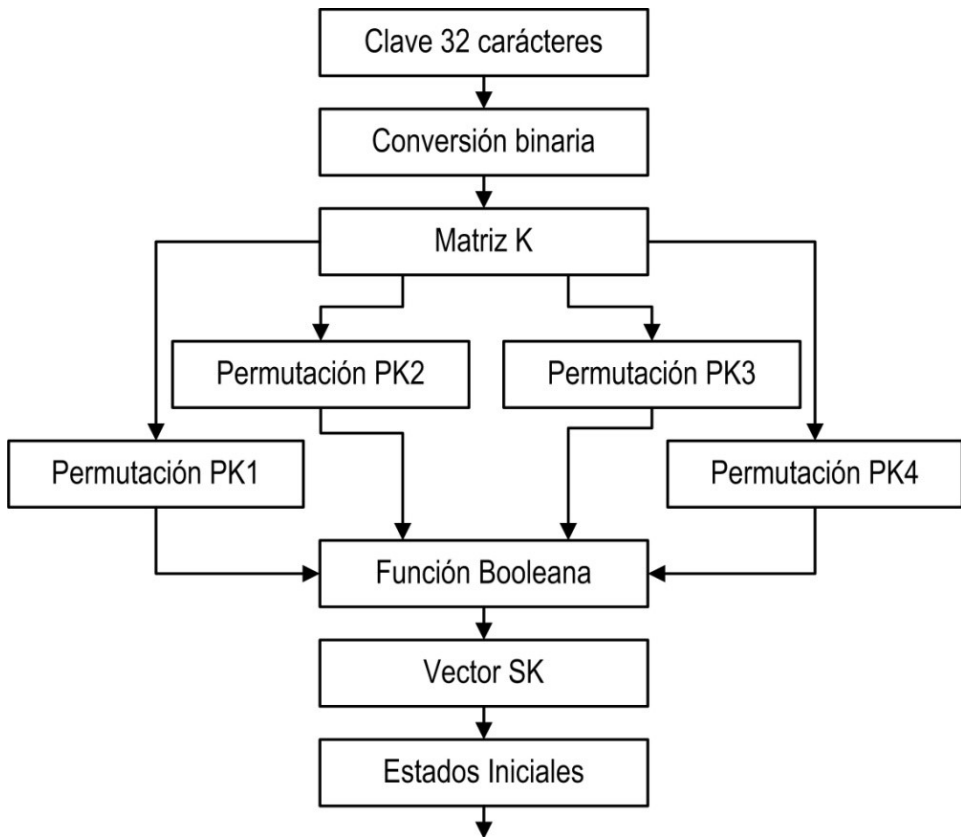
Vector	módulo	multiplicador	semilla
PK1	1048576	2741	3249
PK2	1048576	2749	3271
PK3	1048576	2753	3301
PK4	1048576	2767	3347

8 PROCEDIMIENTO PARA GENERAR LOS ESTADOS INICIALES

Para originar los estados iniciales de los distintos NLFSR se realiza un proceso que utiliza una clave de una longitud de 32 caracteres, que expresada en código ASCII (American Standard Code for Information Interchange), tiene longitud de 256 bits. Con los bits obtenidos se conforma un vector K, del que derivan cuatro vectores de permutación distintos que alimentan a una función booleana de cuatro variables. El resultado es un vector SK, que provee en forma secuencial a los estados iniciales de los LFSR que componen el generador.

Para simplificar el procedimiento de introducción de la clave, se aceptan solamente las letras del alfabeto inglés (minúsculas y mayúsculas) y los números del sistema de numeración decimal, es decir un total de 62 caracteres son permitidos.

Figura 10. Procedimiento de generación de bits para los estados iniciales, a partir de la clave.



9 ELECCIÓN DE LAS PRUEBAS ESTADÍSTICAS

Fueron seleccionadas seis pruebas de la Norma NIST Special Publication 800-22, del trabajo de Rukhin et al. (2000):

- Prueba de frecuencia.
- Prueba de frecuencia dentro de un bloque.
- Prueba de rachas.
- Prueba de la serie más larga de unos en un bloque.
- Prueba de sumas acumuladas.
 - Adelante
 - Atrás
- Prueba de entropía aproximada.

10 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

A partir de los resultados de las pruebas se realizan dos procedimientos para la interpretación de los mismos, como señalan Rukhin et al. (2000):

- Proporción de muestras que pasan las pruebas.
- Prueba de Uniformidad de los p-valores.
 - Tabla de frecuencia e histograma.
 - Prueba de Bondad de Ajuste.

El primero se puede realizar considerando los resultados de todas las pruebas, el segundo se realiza en forma individual. En todos los casos se deben superar todas las pruebas para aceptar los resultados.

11 PRUEBAS SOBRE EL GENERADOR FINAL

Se verificaron cien muestras de 100.000 bits cada una, utilizando cien claves distintas para cada generador, con un nivel de significancia de $\alpha = 0,01$. La hipótesis nula es:

$$H_0 \rightarrow p_valor > 0,01$$

Debido al gran volumen de procesamiento requerido, se desarrollaron dos programas escritos en lenguaje C++:

- El primero contenía los algoritmos correspondientes al generador, que permitía calcular las secuencias a partir de distintas claves.
- El segundo realizaba las pruebas estadísticas de aleatoriedad de las secuencias obtenidas con el primero.

12 PROPORCIÓN DE MUESTRAS QUE PASAN LAS PRUEBAS

Para el análisis de los resultados, se determina la proporción de muestras que superan las pruebas, y con esos datos se construye un gráfico de puntos, luego se verifica si los mismos caen dentro de los límites superior e inferior, donde k es el número de muestras. En nuestro caso $k=100$ y el nivel de significancia elegido es: $\alpha = 0,01$,

$$LS, LI = (1 - \alpha) \pm 3 \cdot \sqrt{\alpha \cdot (1 - \alpha) / k}$$

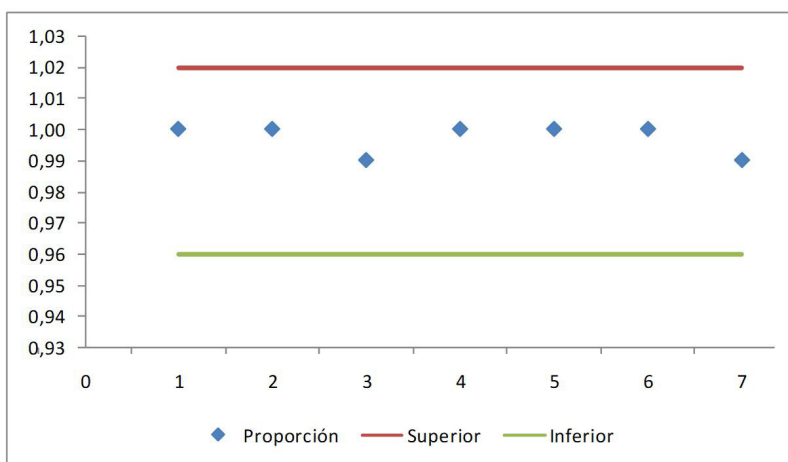
Se consideran todas pruebas y los resultados se indican en la tabla 4.

Tabla 4. Proporción de muestras que pasan las pruebas

Pruebas	Pasan	Proporción	Superior	Inferior
Frecuencias	100	1,00	1,02	0,96
Frecuencias dentro de un bloque	100	1,00	1,02	0,96
Rachas	99	0,99	1,02	0,96
Serie más larga de unos en un bloque	100	1,00	1,02	0,96
Sumas acumuladas adelante	100	1,00	1,02	0,96
Sumas acumuladas atrás	100	1,00	1,02	0,96
Entropía aproximada	99	0,99	1,02	0,96

En la figura 11 se aprecia el resultado de la tabla 4:

Figura 11. Proporción de muestras que pasan las pruebas.



13 PRUEBA DE BONDAD DE AJUSTE

Este control se ejecuta para cada prueba sobre las cien muestras, con los resultados de las frecuencias se determinan los Ji cuadrados y partir de ellos p-valores correspondientes, que no deben ser menores que el p_valor de referencia, tabla 5.

Tabla 5. Resultados de p-valores.

Pruebas	p_valor	p_valor ref	Pasa
Frecuencias	0,740	0,0001	Sí
Frecuencias dentro de un bloque	0,988	0,0001	Sí
Rachas	0,046	0,0001	Sí
Serie más larga de unos en un bloque	0,052	0,0001	Sí
Sumas acumuladas adelante	0,319	0,0001	Sí
Sumas acumuladas atrás	0,350	0,0001	Sí
Entropía aproximada	0,494	0,0001	Sí

En base a los resultados obtenidos, se observa que las secuencias generadas superan todas las pruebas.

14 CONCLUSIONES

Tal como se mencionó oportunamente, la generación de bits aleatorios de alta calidad criptográfica resulta de alto interés. Por ejemplo, el grupo de investigación que produjo este documento, necesita como insumo este tipo de sistemas en sus desarrollos sobre voto electrónico según investigaciones de García, Bast y Montejano (2017).

En consecuencia, se desarrolló un generador de secuencias binarias pseudoaleatorias de elevado período y complejidad lineal, donde se obtuvo un dispositivo que combina en forma no lineal las ocho secuencias producidas por los cuatro NLFSR, mediante dos funciones booleanas de cuatro variables.

Los NLFSR que componen cada generador tienen polinomios de conexión primitivos, lo que asegura un elevado período en la secuencia resultante.

La función booleana, que es la responsable del proceso no lineal, asegura las mejores prestaciones criptográficas partiendo de funciones balanceadas expresadas de diversas formas. Realizado el proceso de selección, las funciones fueron incorporadas al generador y luego puestas a funcionar para generar las secuencias respectivas con distintos valores de claves y ser sometidas a las pruebas de aleatoriedad.

Los resultados fueron positivos, por lo que el modelo propuesto se considera válido para la generación de secuencias pseudoaleatorias de buena calidad criptográfica.

REFERENCIAS

Belmeguenai, A., Redjimi, M. y Derouiche, N. (2012). A Stream Cipher Algorithm based on Nonlinear Combination Generator with Enhanced Security for Image Encryption. *International Journal of Computer Applications*, 56 (1), 0975–8887.

Campbell, P. (1999). *An Implementation of the Berlekamp-Massey Linear Feedback Shift-Register Synthesis Algorithm in the C Programming Language*. U.S.A.: Sandia National Laboratories.

García, P., Bast, S. y Montejano, G. (2017). Recuento y Recuperación de Sufragios en OTP – Vote. *Simposio de Informática en el Estado (SIE) del XLIII CLEI (Conferencia Latinoamericana de Informática) y 46° JAIIO (Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa)*. ISSN: 2451-7534.UTN (FRC), 38-51.

Guarino, S. (2010). *Ciphertext-only Reconstruction of LFSR-based Stream Ciphers*. Italia: Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli studi di Roma Tre.

Massodi, F., Alam, S. y Bokhari, M. (2012). An Analysis of Linear Feedback Shift Registers in Stream Ciphers. *International Journal of Computer Application*, 16 (17), 0975–887.

Mioc, M. y Stratulat, M. (2014). Study of Software implementation for Linear Feedback Shift Register Based on 8th Degree Irreducible Polynomials. *International Journal of Computers*, 8.

Ndaw, B., Sow, D. y Sanghare, M. (2015). Construction of Maximum Period Linear Feedback Shift Registers (LFSR) (Primitive Polynomials and Linear Recurring Relations). *British Journal of Mathematics & Computer Science*, 11(4), 1-24.

Rukhin, A., Soto, J., Nechvatal, J., Smid, M., Barker, E., Leigh, S., Levenson, M., Vangel, M., Banks, D., Heckert, A., Dray, J., y Vo, S. (2000). *A Statistical Prueba Suite for Random and Pseudorandom Number Generators for Cryptographic Applications*. U.S.A.: National Institute of Standards and Technology.

Stahnke, W. (1973). Primitive Binary Polynomials. *Mathematics of Computation*, 27. (124), 977-980.

Wardlaw, W. (1989). A Matrix Model for the Linear Feedback Shift Register. *Identification Systems Branch Radar Division, NRL Report 917*.

CAPÍTULO 15

PROJETO DE MICROTURBINAS EÓLICAS: OPORTUNIDADES E DESAFIOS

Data de submissão: 30/11/2022

Data de aceite: 06/12/2022

Silvana dos Santos Ramos

Universidade Federal do
Rio Grande do Sul - UFRGS
Porto Alegre/RS

<http://lattes.cnpq.br/6442449764441607>

<https://orcid.org/0000-0002-9304-5464>

Luis Henrique Alves Candido

Universidade Federal do
Rio Grande do Sul - UFRGS
Porto Alegre/RS

<http://lattes.cnpq.br/5480346734351382>

<https://orcid.org/0000-0001-9870-1515>

RESUMO: O presente estudo busca apresentar uma visão geral de parâmetros sobre o projeto direcionado à microturbina eólica de eixo horizontal, para aplicação em ambiente urbano, com foco no design das pás. Ainda, busca discutir as oportunidades e os desafios para o crescimento do segmento. Para tal, realizou-se uma revisão de bibliográfica em periódicos nacionais e internacionais, dissertações, teses, livros e documentos relevantes sobre a temática. O estudo aponta as principais características das microturbinas eólicas, a importância da

seleção do perfil aerodinâmico e os critérios de seleção, velocidade média de vento, número de pás e como essas decisões de projeto resultam na eficiência da máquina e em sua aplicabilidade. Por fim, aborda quais melhorias poderão ser realizadas e as adversidades sobre a temática.

PALAVRAS-CHAVE: Energia eólica. Microturbinas. Parâmetros de projeto. Design de pás.

WIND MICROTURBINE PROJECT: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

ABSTRACT: This research search to present an overview of parameters about the project directed to the horizontal axis wind microturbine, for application in an urban environment, focus on the design of blades and discuss the opportunities and challenges for the growth of the segment. To this end, a literature review was carried out in national and international journals, dissertations, theses, books and relevant documents on the subject. The study points out the main characteristics of wind microturbinas, the importance of selecting the aerodynamic profile and the selection criteria, average wind speed, number of blades and how these design decisions result in the efficiency of the machine and its applicability. Finally, it discusses which improvements can be made and the adversities on the subject.

KEYWORDS: Wind energy. Microturbinas. Design parameters. Blade design.

1 INTRODUÇÃO

A energia eólica parece ser uma das mais promissoras fontes atuais de energia, cuja contribuição vem aumentando progressivamente (EPE, 2022). As energias advindas de fontes naturais têm avançado de forma significativa, por isso é preciso aprimorar as questões políticas, para melhores planejamento e uso desses recursos em longo prazo, ponderando fatores sociais, econômicos e climáticos.

As turbinas eólicas convertem parte da energia cinética em energia mecânica pela rotação das pás, e esse processo está diretamente relacionado à densidade do ar, à área coberta pela rotação das pás e à velocidade do vento. Com enfoque mais específico, há o conceito de microgeração de energia, a qual engloba sistemas de geração de energia a partir de ventos com potência igual ou até 75kw, potenciadas pela instalação de pequenas turbinas eólicas (ANEEL, 2015).

Nesse cenário, a energia eólica urbana tem grande potencial a ser explorado no contexto das *Smart Cities*. Isso pode ser visualizado por meio da instalação de pequenos aerogeradores no setor doméstico (coberturas de edifícios e zonas com potencial eólico), assim como da integração em projetos arquitetônicos, desde que sejam projetados com foco na produção de energia eólica (SIMÕES; ESTANQUEIRO, 2016).

O potencial eólico depende de diversos parâmetros, como a velocidade e direção do vento, bem como de obstáculos atmosféricos. No entanto, possui uma grande variabilidade espacial e temporal, tornando-se um desafio pensar em meios de aproveitamento desse recurso renovável (PINTO, 2013). Com fundamento no exposto, justifica-se o desenvolvimento de pesquisas de microturbinas eólicas, com foco na área urbana, pois constituem-se em uma alternativa de fonte de energia limpa e renovável.

Além disso, aprofundar estudos que aprimoram a escala e a eficiência, por meio de projetos de pás destinadas à microturbina, pode gerar novas soluções de produtos com foco no desenvolvimento sustentável. Dessa forma, este trabalho busca apresentar uma visão geral de parâmetros sobre o projeto direcionados à microturbina eólica para aplicação em ambiente urbano, com foco no design de pás de microturbinas eixo horizontal. Para tal, realizou-se uma revisão de bibliográfica em periódicos nacionais e internacionais, dissertações, teses, livros e documentos relevantes sobre a temática.

O presente artigo pretende contribuir para o entendimento dessa problemática ao apresentar os parâmetros relevantes para o desenvolvimento de microturbinas, possibilidades e desafios que poderão ser enfrentados pelos projetistas e designers. Este trabalho está organizado da seguinte forma: em um primeiro momento, apresenta-se uma abordagem geral sobre microturbinas eólicas e suas características; em seguida,

são descritos os parâmetros relevantes para o projeto de pás e, por fim, discutem-se os desafios com relação à utilização de microturbinas eólicas em ambiente urbano.

2 MICROTURBINA EÓLICAS

As turbinas eólicas podem ser definidas como máquinas que, independentemente da aplicação, tipo ou design, convertem parte da energia cinética do vento em energia mecânica pela rotação das pás (CUSTÓDIO, 2013; GASCH; TWELE, 2011; PINTO, 2013). A classificação das turbinas está associada com a potência, o diâmetro do rotor e a área varrida, de acordo com o que será abordado na Tabela 1. Ressalta-se que existem divergências quanto à nomenclatura e ao porte das turbinas, e algumas designações podem ser arbitrárias (GIPE, 2009; KISHORE; COUDRON; PRIYA, 2013).

De acordo com Kishore, Coudron e Priya (2013), as turbinas de microescala são aquelas com tamanho inferior a 10cm. Para Gipe (2009), por sua vez, a microturбина é caracterizada pelo tamanho do rotor inferior a 1,25m. A ANEEL (2015), em conformidade com as Resoluções Normativas, estabelece um conceito de microgeração distribuída que engloba sistemas de geração de energia a partir de ventos com potência igual ou até 75kW. A Comissão Eletrotécnica Internacional (em inglês, *International Electrotechnical Commission* [IEC]), que estipula padrões para pequenas turbinas eólicas, em sua IEC 61400-2, as define como rotores com a área varrida inferior a 200m², o que corresponde a aproximadamente uma potência nominal não superior a 75kW de até 16m de diâmetro. A IEC ainda cria categorias para pequenas turbinas, considerando microturбина aquela com diâmetro menor do que 3m e área varrida pelas pás da turbina de até 7m² (ESTANQUEIRO; SIMÕES, 2010; REINDERS; DIEHL; BREZET, 2012).

Tabela 1 – Classificação quanto ao porte de turbinas eólicas.

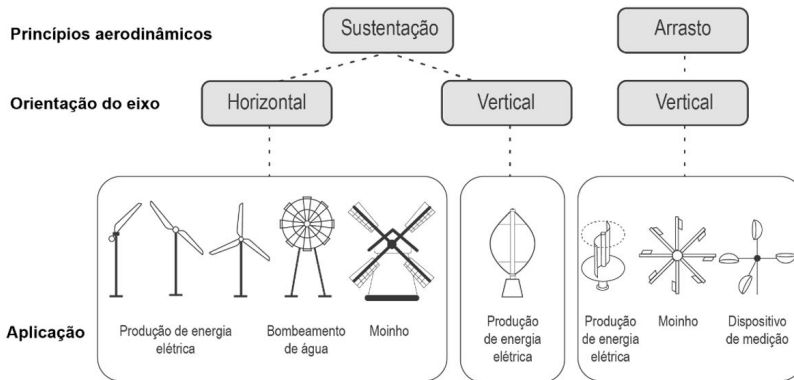
Classificação	Rotor (metros)	Área varrida (m²)	Potência
Micro	< 1,25	0,2–1,2	10–250W
Mini	1,25–3	1,2–7,1	250W–1,4kW
Doméstica	3–10	7–79	1,4–16kW
Pequeno porte	10–20	79–314	25–100kW
Médio porte	20–50	314–1963	100kW–1 MW
Grande porte	50–100+	1.963–8.000+	1MW–3 MW+

Fonte: Adaptada de Gipe (2009); Kishore, Coudron e Priya (2013).

Neste trabalho, para fins de padronização, será utilizada a nomenclatura “microturбина”, que é a definição mais comumente encontrada na literatura. Além disso, as microturbinas podem ser classificadas pelo eixo de rotação, horizontal e vertical, e pelos princípios aerodinâmicos, de sustentação e arrasto. Há ainda as turbinas baseadas

no efeito Magnus e usinas eólicas com vórtices. Na Figura 1, é apresentado um resumo das classificações de turbinas eólicas mais comuns.

Figura 1: Classificação das turbinas eólicas.

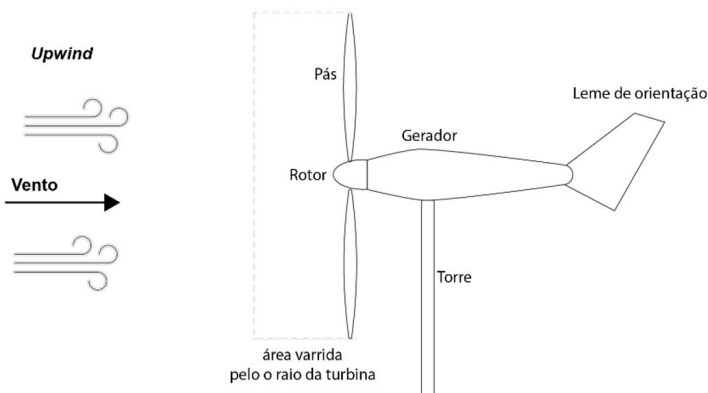


Fonte: Adaptada de Gash (2011).

Semelhantes às turbinas de grande porte, a maioria das microturbinas e pequenas turbinas eólicas são máquinas *upwind*, de eixo horizontal e controle por estol. Seu sistema de controle de giro (*yaw system*) utiliza um leme de orientação localizado na parte traseira para guiar o rotor a favor do vento (PINTO, 2013; ROSA, 2015; REINDERS; DIEHL; BREZET, 2012).

O controle por estol ou passivo (*passive stall ou stall control*) reage à velocidade do vento. As pás do rotor são fixas e não podem girar em torno do eixo longitudinal. No design das pás, o ângulo de ataque é escolhido para que, em altas velocidades, o fluxo em torno do perfil da pá se descole da superfície (estol). Esse tipo de controle é aplicado em turbinas mais simples, ou melhor, são menos complexas, porque não necessitam de controle de passo. Além disso, a estrutura e a manutenção são mais acessíveis (CUSTÓDIO, 2013; PINTO, 2013).

Figura 2: Partes de uma microturbina.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Projetar uma microturbina eólica para operar em baixas velocidade de vento é bastante diferente do que projetar uma turbina eólica convencional de grande porte. Existem vários parâmetros que precisam ser considerados para um design eficiente, que serão apresentados no próximo tópico.

2.1 VISÃO GERAL DE PARÂMETROS DE PROJETO

Produzir uma microturbina eficiente é um desafio. Para ter boa eficiência, é necessário balancear diversos parâmetros, como velocidade média de vento, número de pás e perfil aerodinâmico. Outro aspecto fundamental é a velocidade de partida e a viabilidade econômica, que são fatores relevantes no projeto de microturbinas eólicas (AKOUR *et al.*, 2018; POURRAJABIAN; EBRAHIMI; MIRZAEI, 2014).

2.1.1 Perfis aerodinâmicos

Nas microturbinas eólicas, que operam próximo ao nível do mar, em que se encontra a porção mais baixa da camada limite planetária, o vento é turbulento e desacelerado por obstáculos e pela topologia. Nessa situação, pequenos rotores em baixa velocidade do vento operam com baixo número de Reynolds (Re) (SINGH; AHMED, 2013).

Dois importantes vetores são decompostos ao longo de um aerofólio: um é o coeficiente de sustentação (C_L), que é normal à velocidade do vento; o outro é coeficiente de arrasto (C_D), que é paralelo à velocidade do vento (PINTO, 2013). Esses coeficientes aerodinâmicos são avaliados em função do ângulo de ataque (α_A) e estão ligados à eficiência (ϵ) de um perfil, relacionado com altos valores de coeficiente de sustentação e baixo coeficiente arrasto.

Nesse contexto, a escolha de um perfil aerodinâmico, considerando a velocidade do vento da região e o tamanho do rotor, é fundamental para a eficiência da máquina. Na literatura, é possível encontrar estudos sobre o desempenho de perfis aerodinâmicos que operam em baixo número de Re . Como ponto de partida, pode-se considerar os perfis analisados por Giguère e Selig (1999), que submeteram 15 perfis a testes de túnel de vento, com baixa velocidade. Os dados desse estudo fornecem diretrizes para o uso específico de cada perfil.

Já no estudo de Tarhan e Yilmaz (2016), foram analisados 14 perfis (A18, BW3, Clark Y, E387, FX77, NACA 2414, RG 15, S822, S823, S6062, S7012, SD6060, SD7032, SD7062) com o uso de *software* de fluido dinâmica computacional e com o número de Re de 50.000.

Tabela 2: Performance dos perfis aerodinâmicos (Re= 50.000)

Perfil aerodinâmico	$(C_L/C_D)_{\max}$	$C_{L\max}$	C_L	C_D
A18	42.00	1.29	1.02	0.024
Bw3	77.56	1.60	0.77	0.010
Clark Y	35.56	1.17	1.10	0.031
E387	38.42	1.19	1.12	0.029
FX77	17.73	0.92	0.56	0.031
NACA2414	32.29	1.10	0.84	0.026
RG15	37.08	1.06	0.82	0.022
S822	21.70	0.91	0.84	0.039
S823	19.68	0.97	0.93	0.047
S6062	34.59	0.97	0.77	0.022
S7012	38.78	1.07	0.86	0.022
SD6060	33.33	1.01	0.80	0.024
SD7032	39.10	1.32	1.00	0.026
SD7062	33.00	1.23	0.99	0.030

Fonte: Adaptada de Tarhan e Yilmaz (2016).

Ressalta-se que perfis aerodinâmicos com baixo número Re operam a menos de 500 mil, e o fluxo que percorre a superfície superior do aerofólio é predominantemente laminar. Os aerofólios nessa faixa de número de Re sofrem com bolhas de separação laminar. Por esse motivo, é necessária uma análise adequada dos aerofólios para pequenas turbinas eólicas, visto que alguns recursos podem colaborar para prevenção desse fenômeno; por exemplo, adição de uma superfície áspera antes do ponto de separação (REZENDE, 2009; SINGH; AHMED, 2013).

Outras otimizações geométricas podem auxiliar a evitar a bolha de separação: aumentar o arqueamento, suavizar os cantos e utilizar perfis assimétricos melhoraram o desempenho aerodinâmico em baixos números de Re. Além disso, pode-se selecionar aerofólios mais finos do que os tradicionais que operam em altos números de Reynolds (SINGH; AHMED, 2013).

2.1.2 Velocidade do vento e diâmetro do rotor

Além da escolha do perfil aerodinâmico, é preciso ter como parâmetro principal a velocidade média de vento em que a microturbina será submetida. A avaliação dos recursos eólicos, a estimativa de produção e a localização são elementos fundamentais para o design. A velocidade média do vento, parâmetro mais importante para a caracterização do recurso eólico, é idealmente medida no local e na altura do rotor em que a microturbina será instalada. A precisão da estimativa de rendimento, ou seja, a

produção anual de eletricidade depende dos dados disponíveis sobre a energia eólica local (REINDERS; DIEHL; BREZET, 2012).

O potencial eólico em áreas urbanas é de difícil caracterização, em razão do alto impacto de obstáculos e da falta de mensuração de dados. Muitas vezes, realizar essas medições mediante contratação de serviços privados pode onerar o custo do projeto. Uma alternativa para obter essas informações sobre os recursos eólicos pode ser a realização de cálculos aproximados da produção anual de eletricidade com base em atlas eólicos e bancos de dados de velocidade de vento de determinada região (SIMÕES; ESTANQUEIRO, 2016).

O diâmetro da turbina compreende a área que será varrida pelas pás do rotor e está associado com o comprimento da pá e com o rotor. Outro parâmetro fundamental para estabelecer a potência é o desempenho da microturbina. Mediante a definição desse parâmetro, é possível calcular a área destinada para o rotor e as hélices. Nas microturbinas, o coeficiente de potência, C_p , que é a quantidade de potência disponível no vento, convertida em potência mecânica, geralmente é baixo e, por isso, é possível um design e sistemas mais simples. De acordo com Akour et. al (2018), as microturbinas em escala centimétrica (2 a 12cm de diâmetro) mostram o C_p entre 5 e 10% e, geralmente, têm 3 a 12 pás.

2.1.3 Número de pás e razão de velocidade de ponta de pá

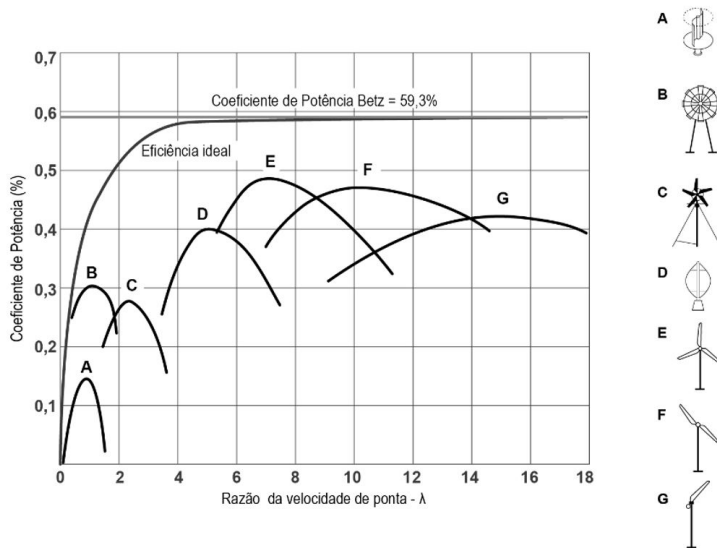
O número de pás é um aspecto importante na decisão do projeto. De acordo com Custódio (2013), quando uma pá ocupa o espaço que já é perturbado por outra, há redução da velocidade do rotor. Assim, quanto menor for o número de pás, mais rápido o rotor gira. À medida que aumenta o número de RPM da turbina, a turbulência causada por uma pá afeta a eficiência da pá seguinte. Com menos pás, a turbina pode girar mais rápido, antes que essa interferência se torne excessiva (PINTO, 2013).

Geralmente, para produção elétrica, são necessários alta velocidade de rotação e baixo torque, requerendo poucas pás. Ainda, quando a pá da microturbina gira, a velocidade na ponta da pá é maior do que a velocidade no meio da pá, sendo que a eficiência de um rotor é associada à taxa na qual ele gira. O rotor, ao girar lentamente, reduz sua eficiência, pois boa parte do vento passará livremente pelo espaço entre as pás. Por outro lado, se o rotor gira rápido demais, a eficiência também é reduzida, pois a área coberta pelas pás funcionará como um bloqueio contra o vento. Um bom projeto de pás pode ser obtido a partir da razão de velocidade de ponta pá, TSR (*tip-speed-ratio*), ou λ (PINTO, 2013).

A TSR é a relação entre a velocidade tangencial na ponta da pá da turbina e a velocidade do vento. Quanto maior for a TSR, aumenta a eficiência e diminui o torque, proporcionando altas rotações, porém o design das pás é mais estreito, aumentando

também o ruído aerodinâmico e a velocidade de partida da microturbinas. Em ambientes urbanos, em que os ventos apresentam velocidades baixas, é necessário equilibrar esses parâmetros para obter um projeto otimizado. Na Figura 3, é possível observar os diferentes tipos de turbinas relacionando com o coeficiente de potência e a TRS.

Figura 3: Razão da velocidade da ponta da pá e Coeficiente de Potência



Fonte: Adaptada de Gash (2011).

Quanto menos pás uma microturbina tem, mais rápido elas precisam girar para extrair a máxima potência de vento e, conseqüentemente, menos torque. Um fator a ser observado é a solidez, que é a relação entre a área total de pás pela área varrida pelo rotor. Pequenas turbinas eólicas com menos pás têm menor solidez e usam menos material, o que resulta em menos massa da torre e menores custos de produção (REINDERS; DIEHL; BREZET, 2012).

2.1.4 Geometria das pás

A geometria da pá pode ser definida usando a teoria do Momento do Elemento de Pá, *Blade Element-Momentum* (BEM), o coeficiente de potência Betz (59,3%), a velocidade do vento nominal e o coeficiente de sustentação do perfil escolhido. Na literatura, é possível encontrar outras teorias para calcular o comprimento de corda ótimo, que variam de complexidade; no entanto, a teoria BEM é a forma básica que fornece boa aproximação (GASCH; TWELE, 2011; HAU; RENOARD, 2006; SCHUBEL; CROSSLEY, 2012).

O pressuposto dessa abordagem é que a força de um elemento da pá é o único responsável pela mudança da quantidade de movimento de ar que passa através do anel

varrido pelo elemento de pá. Ressalta-se que essa metodologia pressupõe que os perfis consistam em elementos radiais que não interagem entre si, e a sustentação e o arrasto podem ser obtidos a partir de dados bidimensionais de perfis aerodinâmicos (AKOUR *et al.*, 2018; FLECK, 2017).

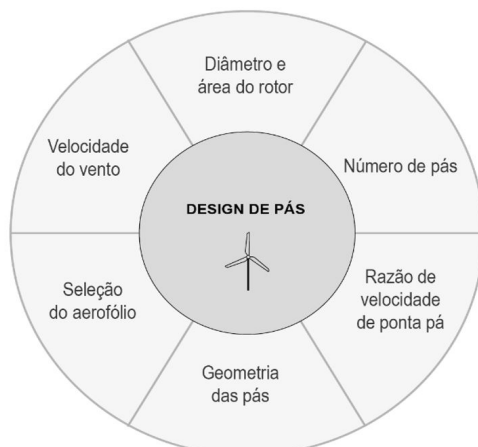
Para facilitar a fabricação e diminuir custos, em alguns casos, há uma simplificação da geometria, as pás eólicas sofrem modificações em seu perfil longitudinal após o processo. Ainda, pode-se dividir a pá em três regiões diferentes e aplicar perfis com funções específicas para melhor desempenho da pá.

O perfil próximo à raiz, com uma geometria espessa entre o dorso superior e inferior e com boa sustentação, é responsável pela partida da máquina e operar somente com a velocidade do vento. Na região central, pode-se aplicar um perfil com alta eficiência (ϵ), ou seja, com altos valores de coeficiente de sustentação e baixo coeficiente arrasto. O perfil na ponta da pá tem a função em evitar o vórtice de ponta de pá, diminuindo a comunicação entre as pressões, por isso a escolha de um perfil com baixa sustentação (SCHUBEL; CROSSLEY, 2012). Esse processo aumenta a dificuldade de fabricação e exige uma modelagem mais complexa.

Ainda, segundo Hau e Renouard (2006), a forma da ponta pode contribuir para o aumento da potência da máquina, diminuindo os vortices de ponta de pá e melhorando as questões de ruídos.

Existem vários outros aspectos pertinentes à execução do projeto de pás para microturbinas eólicas, como solidez, a análise estrutural, fadiga, flexão, escolha de materiais, ruído e entre outros (SCHUBEL; CROSSLEY, 2012). Neste tópico, foi abordado uma visão geral de parâmetros básicos. Para auxiliar no entendimento, elaborou-se um infográfico com os parâmetros discutidos neste trabalho, apresentado na Figura 4.

Figura 4: Parâmetros relevantes de projeto.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Como é possível perceber, o design de pá otimizado para microturbinas eólicas é definido por diversos parâmetros e conceitos aerodinâmicos. Todas essas escolhas resultam na eficiência da máquina e em sua aplicabilidade. A forma da pá ideal para o contexto urbano é complexa e exige análises e estudos para elaboração de um projeto otimizado, aspectos que serão abordados a seguir.

2.2 MICROTURBINAS EÓLICAS: OPORTUNIDADES E DESAFIOS

O tamanho da turbina impacta em sua aplicação. As pequenas turbinas, dependendo de sua potência de saída, podem ser utilizadas para bombeamento, carregamento de baterias, telecomunicações e eletrificação rural e de embarcações. Já microturbinas podem ser empregadas para alimentação de pequenos dispositivos eletrônicos, como sensores de movimento, produtos em *light-emitting diode* (LEDs) ou pequenos sensores de sem fio (*wireless*) (KISHORE; VUČKOVIĆ; PRIYA, 2014; RANCOURT; TABESH; FRÉCHETTE, 2007).

A qualidade dessas turbinas é muito heterogênea, visto que algumas não estão em conformidade com padrões e normas internacionais, o que causa insegurança na operação. Considerando tais fatores, destaca-se que o planejamento adequado é essencial para garantir bom desempenho e longevidade. Uma localização ruim pode reduzir consideravelmente a potência total, que, em associação a um fluxo turbulento alto, pode diminuir significativamente a expectativa de vida de uma microturbina (REINDERS; DIEHL; BREZET, 2012).

De acordo com Bianchini *et al.* (2022), para que as pequenas e microturbinas sejam bem-sucedidas, é necessária uma nova geração de projetos otimizadas para ambientes com baixas velocidades de vento e com alta turbulência. É preciso investir em pesquisa para inovar em microturbinas que possibilitem melhor conversão de energia, especialmente em ambiente urbano. Ainda, destacam como desafios os seguintes aspectos: melhoria no processo de estimativa de vento local, viabilidade econômica, facilitação na integração com sistema elétricos, promoção do engajamento e aceitação social.

Como oportunidades, os autores listam 10 ações de melhoria que acelerariam um desenvolvimento significativo do mercado de pequenas e microturbinas:

1. aeroelasticidade – um projeto aeroelástico poderia contribuir para a segurança estrutural, redução de custos e maior eficiência da pá;
2. melhoria no processo de controle de giro e *esto*;
3. projeto com foco na caracterização da aerodinâmica em baixo número de Re ;
4. dados abertos de ensaios experimentais;

5. avaliações de desempenho mais precisas;
6. regularização e certificação, especialmente de projetos não tradicionais;
7. padronização em diferentes níveis para o desenvolvimento de projetos, para redução de custos;
8. estudos detalhados sobre custos e análises de ciclo de vida;
9. conformidade e integração com a rede, incluindo sistemas de armazenamento;
10. programas de incentivos e apoio a discussão do uso de microturbinas.

Como apresentado, o uso de pequenas turbinas eólicas em ambientes urbanos é controverso e desafiador, por razões de segurança, engenharia estrutural e vibração. No meio urbano, o vento é perturbado, turbulento e com várias alterações de direção em segundos. Na literatura, é possível encontrar conceitos inovadores, como o uso de difusores para induzir o fluxo de ar através das pás, sistemas híbridos que aliam energia eólica com energia solar, turbinas inteligentes, que se adaptam ao vento, além da utilização de materiais flexíveis. O estudo de novas abordagens da energia eólica pode contribuir para a implementação de sistemas autônomos de produção de energia, principalmente no atual contexto de desenvolvimento digitalização, em que há demanda de energia para alimentar dispositivos portáteis eletrônicos que desempenham papel importante nas *Smart Cities* e na internet das coisas (IoT) (EUNICE AKIN-PONNLE *et al.*, 2022).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como objetivo apresentar parâmetros básicos de projeto e discutir oportunidades de pesquisa com foco em microturbinas eólicas. Buscou-se contribuir para o entendimento dessa problemática ao apresentar os parâmetros relevantes para o desenvolvimento de microturbinas, possibilidades e desafios que poderão ser enfrentados pelos projetistas e designers. São várias limitações a serem elencadas, como, por exemplo, a falta de um aprofundamento nos seguintes parâmetros: solidez, análise estrutural, fadiga, flexão, escolha de materiais e ruído.

Para além dessas adversidades, buscou-se contribuir com uma visão geral de parâmetros iniciais que são essenciais para o projeto otimizado de microturbinas, destinadas ao contexto urbano. Futuras pesquisas poderão ser desenvolvidas, aprofundando esses aspectos.

REFERÊNCIAS

AKOUR, Salih N. *et al.* Experimental and theoretical investigation of micro wind turbine for low wind speed regions. **Renewable Energy**, v. 116, p. 215–223, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960148117309461>. Acesso em: 16 dez. 2018.

- ANEEL. **Geração Distribuída**. [S. l.], 2015. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/geracao-distribuida>. Acesso em: 23 out. 2019.
- BIANCHINI, Alessandro *et al.* Current status and grand challenges for small wind turbine technology. **Wind Energy Science**, [s. l.], v. 7, n. 5, p. 2003–2037, 2022. Disponível em: <https://wes.copernicus.org/articles/7/2003/2022/>. Acesso em: 27 nov. 2022.
- CUSTÓDIO, Ronaldo dos Santos. **Energia Eólica: para a produção de energia elétrica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Synergia: Acta: Abeeólica, 2013.
- EPE, Empresa de Pesquisa Energética. **Relatório Síntese 2022- Ano base 2021**. Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/balanco-energetico-nacional-2022>. Acesso em: 5 out. 2022.
- ESTANQUEIRO, Ana; SIMÕES, Teresa. Aproveitamento de energia eólica em ambiente urbano e construído. **Renováveis Magazine**, nº2, p. 44–49, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.9/1178>. Acesso em: 31 out. 2019.
- EUNICE AKIN-PONNLE, Ajibike *et al.* From Macro to Micro: Impact of Smart Turbine Energy Harvesters (STEH), on **Environmental Sustainability and Smart City Automation**. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su14031887>.
- FLECK, Gustavo Dias. **Numerical analysis of the solidity effects over the aerodynamic performance of a small wind turbine**. 2017: Tese (Doutorado em Engenharia) - Escola de Engenharia, UFRGS. Porto Alegre, 2017.
- GASCH, Robert; TWELE, Jochen. **Wind Power Plants: Fundamentals, Design, Construction and Operation**. 2. ed. Berlin: Springer, 2011. *E-book*. Disponível em: http://books.google.com/books?id=c-QB9PIC_GMC&pgis=1.
- GIGUÈRE, Philippe; SELIG, Michael S. Aerodynamic effects of leading-edge tape on aerofoils at low Reynolds numbers. **Wind Energy**, [s. l.], v. 2, n. 3, p. 125–136, 1999. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/terms-and-conditions>. Acesso em: 27 nov. 2022.
- GIPE, Paul. **Wind Energy Basics: A Guide to Home and Community Scale Wind-Energy Systems**. White River Junction: Chelsea Green Publishing Company, 2009.
- HAU, Erich; RENOARD, Horst. **Wind Turbines: Fundamentals, Technologies, Application, Economics**. 2. ed. Berlin: Heidelberg Springer-Verlag, 2006. *E-book*. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/3-540-29284-5>.
- KISHORE, Ravi Anant; COUDRON, Thibaud; PRIYA, Shashank. Small-scale wind energy portable turbine (SWEPT). **Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics**, v. 116, p. 21–31, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.ez45.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0167610513000366>. Acesso em: 16 dez. 2018.
- KISHORE, Ravi Anant; VUČKOVIĆ, Dušan; PRIYA, Shashank. Ultra-low wind speed piezoelectric windmill. **Ferroelectrics**, [s. l.], v. 460, n. 1, p. 98–107, 2014.
- PINTO, Milton de Oliveira. **Fundamentos de energia eólica**. 1. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2013.
- POURRAJABIAN, Abolfazl; EBRAHIMI, Reza; MIRZAEI, Masoud. Applying micro scales of horizontal axis wind turbines for operation in low wind speed regions. **Energy Conversion and Management**, v. 87, p. 119–127, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.ez45.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0196890414006268>. Acesso em: 15 dez. 2018.

RANCOURT, David; TABESH, Ahmadreza; FRÉCHETTE, Luc G. Evaluation of centimeter-scale micro wind mills: Aerodynamics and electromagnetic power generation. *In:* , 2007, Freiburg - Germany. **7 int'l workshop on micro and nanotechnology for power generation e Energy Conversion App's**. Freiburg - Germany: 2007. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/284043050>. Acesso em: 27 out. 2019.

REINDERS, Angèle; DIEHL, Jan Carel; BREZET, Han. **The power of design: Product Innovation in Sustainable Energy Technologies**. Nova Jersey: WILEY, 2012. ISSN 00479624.v. 34.

REZENDE, Andre. **Análise numérica da bolha de separação do escoamento turbulento sobre placa plana fina inclinada**. 2009: Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Centro Técnico Científico PUC - Rio, Rio de Janeiro, 2009.

ROSA, Aldo Vieira da. **Processos de energias renováveis**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2015.

SCHUBEL, Peter J.; CROSSLEY, Richard J. Wind Turbine Blade Design. **Energies**, [s. l.], v. 5, n. 9, p. 3425–3449, 2012. Disponível em: <http://www.mdpi.com/1996-1073/5/9/3425>. Acesso em: 15 nov. 2019.

SIMÕES, Teresa; ESTANQUEIRO, Ana. A new methodology for urban wind resource assessment. **Renewable Energy**, [s. l.], v. 89, p. 598–605, 2016. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0960148115305152>. Acesso em: 23 nov. 2022.

SINGH, Ronit K.; AHMED, M. Rafiuddin. Blade design and performance testing of a small wind turbine rotor for low wind speed applications. **Renewable Energy**, [s. l.], v. 50, p. 812–819, 2013.

TARHAN, Cevahir; YILMAZ, İlker. Investigation of small wind turbine airfoils for Kayseri weather conditions. **Journal of fce scientific paper - fce dergisi – bilimsel makale**, [s. l.], v. 4, 2016. Disponível em: <http://www.eie.gov.tr/YEKrepa/KAYSERI->. Acesso em: 9 nov. 2019.

VALORES CRÍTICOS DE POLINOMIOS HOMOGÉNEOS DE GRADO TRES SOBRE LA ESFERA UNIDAD

Data de submissão: 15/11/2022

Data de aceite: 05/12/2022

Julio Cesar Barros

Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas
Departamento de Matemática
Río Cuarto, Córdoba, Argentina
CV

<https://orcid.org/0000-0001-6603-7330>

Victoria Navarro

Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas
Departamento de Matemática
Río Cuarto, Córdoba, Argentina
<https://orcid.org/0000-0002-8123-5113>

RESUMEN: En este trabajo se estudian los valores críticos de ciertos polinomios homogéneos de grado tres sobre la esfera unidad. Estos polinomios tienen la propiedad de ser homogéneos de grado tres y no presentan ni cubos ni cuadrados en ninguna de sus variables. Para resolver el problema usamos el método de los Multiplicadores de Lagrange.

PALABRAS CLAVE: Valores críticos. Polinomio homogéneo. Sección normal.

CRITICAL VALUES OF HOMOGENEOUS POLYNOMIALS OF DEGREE THREE ON THE UNIT SPHERE

ABSTRACT: In this paper the critical values of certain homogeneous polynomials of degree three on the unit sphere are studied. These polynomials have the property of being homogeneous of degree three and there are neither cubes nor squares in any of their variables. To solve the problem we use the method of Lagrange Multipliers.

KEYWORDS: Critical values. Homogeneous polynomial. Normal section.

1 INTRODUCCIÓN

El problema que resolvemos en el presente trabajo es el de encontrar los valores críticos de ciertos polinomios homogéneos de grado tres. Para contextualizar nuestro problema consideremos $P(X)$ un polinomio definitorio de secciones normales en hipersuperficies isoparamétricas homogéneas (que denotaremos por M), de la esfera unidad ver Barros - Sanchez C. U. (2014). Es decir, se desea determinar los valores críticos de $P(X)$ sujeto a la restricción: $\|X\|=1$. Recordemos que si $f: M \rightarrow \mathbb{R}$ es diferenciable sobre M , un punto $p \in M$ se dice *punto crítico* de f si $df_p = 0$. Dado

un número real r llamamos $f^{-1}(r)$ el r -nivel de f , y decimos que es un *nivel crítico* y que r es un *valor crítico* de f si contiene al menos un punto crítico de f , ver Palais – Terng (2010). Los polinomios $P(X)$, que definen secciones normales en hipersuperficies isoparamétricas homogéneas, tienen la propiedad de ser homogéneos de grado tres y no presentan ni cubos ni cuadrados en ninguna de sus variables. La imagen de estos polinomios sobre la esfera unidad del espacio tangente a la variedad M es un intervalo cerrado $[-d, d] \subset \mathbb{R}$ donde $-d$ y d son el máximo y el mínimo. El primer ejemplo con polinomio de secciones normales $P(X)$, no trivial, se obtienen en las bien conocidas *Hipersuperficies de Cartan* y que han sido estudiadas en Sanchez C. U. (2009) y Barros - Sanchez C. U. (2014). En Sanchez C. U. (2009) se establece que el polinomio $P(X)$ tiene solamente tres valores críticos sobre la esfera unidad, el cero, su máximo y su mínimo. El objetivo del presente trabajo es el de mostrar un método distinto al usado en el trabajo referido al momento de resolver el sistema de ecuaciones que se obtiene al plantear multiplicadores de Lagrange para obtener dichos valores críticos.

2 CÁLCULO DE LOS VALORES CRÍTICOS

El problema que deseamos resolver es el siguiente: sea $P(X)$ polinomio definitorio de secciones normales se desea determinar los valores críticos de $P(X)$ sujeto a la restricción: $\|X\|=1$. Para resolver el problema usamos el método de los Multiplicadores de Lagrange. Supongamos que el vector X tiene n componentes, es decir, se piensa $X = (x_1, \dots, x_n)$. Entonces, se obtiene el sistema de ecuaciones:

$$\begin{cases} \frac{\partial P(X)}{\partial x_1} = 2\lambda x_1 \\ \vdots \\ \frac{\partial P(X)}{\partial x_n} = 2\lambda x_n \\ \|X\|^2 = 1 \end{cases}$$

Por las propiedades de los polinomios $P(X)$, ver Sanchez C. U. (2009), se sabe que los valores críticos de estos polinomios se producen cuando $r = \frac{2}{3}\lambda$, aquí λ es un multiplicador de Lagrange. Luego,

$$P(X) = \frac{2}{3}\lambda$$

es un nivel crítico. En el problema que resolveremos $P(X)$ representa el polinomio de secciones normales para hipersuperficies de Cartan en los reales, complejos, cuaterniones y octoniones, los cuales se reescriben como un polinomio sobre el espacio vectorial real.

3 LOS POLINOMIOS Y SUS VALORES CRÍTICOS

Los polinomios de secciones normales $P(X)$, no triviales, se obtienen en las Hipersuperficies de Cartan que tienen tres curvaturas principales. A estas hipersuperficies las representamos por F_R, F_C, F_H y F_O y son variedades banderas completas en los planos proyectivos RP^2, CP^2, HP^2 y OP^2 (planos proyectivos real, complejo, cuaterniónico y Cayley, respectivamente). Las dimensiones de estas variedades son 3, 6, 12 y 24 respectivamente. Ellas son tubos sobre los correspondientes planos proyectivos RP^2, CP^2, HP^2 y OP^2 y además $F_R \subset F_C \subset F_H \subset F_O$. Estas variedades son hipersuperficies isoparamétricas en la esfera, usualmente llamadas Hipersuperficies de Cartan. En Sanchez C. U. (2009) y Barros - Sanchez C. U. (2014) se realizó el cálculo de los polinomios de secciones normales para las hipersuperficies de Cartan y se obtuvo:

$$P(X) = 9\sqrt{3}[x_1(x_2x_3) + (\bar{x}_3 \bar{x}_2)\bar{x}_1]$$

donde x_j es un vector con componentes $F = R, C, H, O$ para $j = 1, 2, 3$. Seguidamente se dan las expresiones de los polinomios en cada caso y calculamos los valores críticos.

Caso Real

La expresión explícita de este polinomio, fijando la notación para el vector tangente: $x_1 = a_0, x_2 = b_0, x_3 = c_0$ resulta,

$$P(X) = 18\sqrt{3}a_0b_0c_0$$

llamamos $T(X) = \frac{1}{18\sqrt{3}}P(X)$, el sistema de ecuaciones que se obtiene a partir del método de los multiplicadores de Lagrange para $T(X)$ es,

$$\begin{cases} b_0c_0 = 2\lambda a_0 \\ a_0c_0 = 2\lambda b_0 \\ a_0b_0 = 2\lambda c_0 \\ a_0^2 + b_0^2 + c_0^2 = 1 \end{cases} \quad (2)$$

Observación: Antes de continuar notemos que al multiplicar por a_0 la primera ecuación de (2), por b_0 la segunda y por c_0 la tercera ecuación se obtiene,

$$a_0b_0c_0 = 2\lambda a_0^2 = 2\lambda b_0^2 = 2\lambda c_0^2$$

de donde si suponemos $\lambda \neq 0$ y teniendo en cuenta que: $\|X\|^2 = a_0^2 + b_0^2 + c_0^2 = 1$, se deduce que: $a_0^2 + b_0^2 + c_0^2 = \frac{1}{3}$.

Sean

$$L = \begin{pmatrix} 0 & c_0 & 0 \\ c_0 & 0 & 0 \\ 0 & a_0 & 0 \end{pmatrix}, \quad X = \begin{pmatrix} a_0 \\ b_0 \\ c_0 \end{pmatrix}$$

El sistema (2) se puede expresar en la forma

$$LX = \mu X$$

donde hemos llamado $\mu = 2\lambda$, con lo cual el vector X es un autovector asociado al autovalor μ . El polinomio característico de la matriz L resulta,

$$P(\mu) = -\mu(\mu - c_0)(\mu + c_0)$$

Teniendo en cuenta que se satisface $c_0^2 = \frac{1}{3}$ resultan los siguientes valores para el multiplicador: $\lambda = 0, \pm \frac{\sqrt{3}}{6}$. Por lo tanto, los valores críticos para $P(X)$ se producen cuando $r = \frac{2}{3}\lambda$, en este caso son (luego de multiplicar por el factor $18\sqrt{3}$): $r = 0, \pm 6$

3.1 CASO COMPLEJO

Para hallar la expresión explícita del polinomio para el caso complejo se adopta la siguiente notación,

$$X = (x_1, x_2, x_3), \quad x_j \in F = \mathbb{C}$$

donde se piensa

$$x_1 = (a_0, a_1), \quad x_2 = (b_0, b_1), \quad x_3 = (c_0, c_1)$$

por lo tanto, el polinomio resulta,

$$\frac{1}{18\sqrt{3}}P(X) = -a_0b_0c_0 + a_1b_1c_0 + a_0b_1c_1 + a_1b_0c_1$$

como en el caso real de definimos $T(X) = \frac{1}{18\sqrt{3}}P(X)$, el sistema de los multiplicadores de Lagrange para $T(X)$ es,

$$\left\{ \begin{array}{l} b_1c_1 - b_0c_0 = 2\lambda a_0 \\ b_0c_1 + b_1c_0 = 2\lambda a_1 \\ a_1c_1 - a_0c_0 = 2\lambda b_0 \\ a_0c_1 + a_1c_0 = 2\lambda b_1 \\ a_1b_1 - a_0b_0 = 2\lambda c_0 \\ a_0b_1 + a_1b_0 = 2\lambda c_1 \\ a_0^2 + a_1^2 + b_0^2 + b_1^2 + c_0^2 + c_1^2 = 1, \end{array} \right.$$

Usando un procedimiento similar al empleado para el caso real, se obtiene,

$$a_0^2 + a_1^2 = b_0^2 + b_1^2 = c_0^2 + c_1^2 = \frac{1}{3}$$

Sea $\mu = 2\lambda$ entonces el sistema se puede expresar en la forma

$$\begin{pmatrix} 0 & 0 & -c_0 & c_1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & c_1 & c_0 & 0 & 0 \\ -c_0 & c_1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ c_1 & c_0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -a_0 & a_1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & a_1 & a_0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a_0 \\ a_1 \\ b_0 \\ b_1 \\ c_0 \\ c_1 \end{pmatrix} = \mu \begin{pmatrix} a_0 \\ a_1 \\ b_0 \\ b_1 \\ c_0 \\ c_1 \end{pmatrix}$$

Para calcular el polinomio característico de la matriz

$$L = \begin{pmatrix} 0 & 0 & -c_0 & c_1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & c_1 & c_0 & 0 & 0 \\ -c_0 & c_1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ c_1 & c_0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -a_0 & a_1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & a_1 & a_0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

es decir,

$$Q(\mu) = \det(L - \mu I_6)$$

$$Q(\mu) = \det \begin{pmatrix} -\mu & 0 & -c_0 & c_1 & 0 & 0 \\ 0 & -\mu & c_1 & c_0 & 0 & 0 \\ -c_0 & c_1 & -\mu & 0 & 0 & 0 \\ c_1 & c_0 & 0 & -\mu & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -a_0 & a_1 & -\mu & 0 \\ 0 & 0 & a_1 & a_0 & 0 & -\mu \end{pmatrix}$$

de donde obtenemos

$$Q(\mu) = \mu^2 \det \begin{pmatrix} -\mu & 0 & -c_0 & c_1 \\ 0 & -\mu & c_1 & c_0 \\ -c_0 & c_1 & -\mu & 0 \\ c_1 & c_0 & 0 & -\mu \end{pmatrix}$$

Llamando,

$$A = D = \begin{pmatrix} -\mu & 0 \\ 0 & -\mu \end{pmatrix}$$
$$B = C = \begin{pmatrix} -c_0 & c_1 \\ c_1 & c_0 \end{pmatrix}$$

entonces,

$$Q(\mu) = \mu^2 \det \begin{pmatrix} A & B \\ C & D \end{pmatrix}$$

Considerando $\mu \neq 0$ y denotando por $A = -\mu I_2$. La matriz resulta invertible y entonces se satisface, (ver Ben-Israel - Greville (2003) pág. 30),

$$\det \begin{pmatrix} A & B \\ C & D \end{pmatrix} = \det(A) \det(D - CA^{-1}B)$$

Observemos que $A^{-1} = -\frac{1}{\mu} I_2$ y que $\det(A) = \mu^2$ entonces,

$$Q(\mu) = \mu^4 \det \left(D + \frac{1}{\mu} CB \right)$$

Por lo tanto,

$$P(\mu) = \mu^2 (\mu^2 - (c_0^2 + c_1^2))^2$$

puesto que $c_0^2 + c_1^2 = \frac{1}{3}$, los valores de λ resultan: $\lambda = 0; \pm \frac{\sqrt{3}}{6}$. Así, para el caso complejo los valores críticos son $r = 0; \pm 6$.

3.2 CASO CUATERNIÓNICO

La expresión explícita de este polinomio para el caso $F = \mathbb{H}$, tomando:

$$X = (x_1, x_2, x_3)$$
$$x_1 = (a_0, a_1, a_2, a_3)$$
$$x_2 = (b_0, b_1, b_2, b_3)$$
$$x_3 = (c_0, c_1, c_2, c_3)$$

resulta,

$$\begin{aligned} \frac{1}{18\sqrt{3}}P(X) = & \\ & -a_0b_0c_0 + a_1b_1c_0 + a_2c_0b_2 + c_0a_3b_3 \\ & + a_0b_1c_1 + a_1b_0c_1 + a_2c_1b_3 - a_3b_2c_1 \\ & + a_0b_2c_2 + b_0a_2c_2 - a_1b_3c_2 + b_1a_3c_2 \\ & + a_0b_3c_3 + a_1b_2c_3 + b_0a_3c_3 - a_2b_1c_3 \end{aligned}$$

definimos $T(X) = \frac{1}{18\sqrt{3}}P(X)$, luego el sistema de los multiplicadores de Lagrange es,

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{\partial T}{\partial a_i} = 2\lambda a_i, \quad i = 0, \dots, 3 \\ \frac{\partial T}{\partial b_i} = 2\lambda b_i, \quad i = 0, \dots, 3 \\ \frac{\partial T}{\partial c_i} = 2\lambda c_i, \quad i = 0, \dots, 3 \\ \|X\|^2 = \sum_{i=0}^3 a_i^2 + \sum_{i=0}^3 b_i^2 + \sum_{i=0}^3 c_i^2 = 1 \end{array} \right.$$

Como en el caso real y complejo se verifica

$$\sum_{i=0}^3 a_i^2 = \sum_{i=0}^3 b_i^2 = \sum_{i=0}^3 c_i^2 = \frac{1}{3}$$

Considerando

$$B = \begin{pmatrix} -c_0 & c_1 & c_2 & c_3 \\ c_1 & c_0 & c_3 & -c_2 \\ c_2 & -c_3 & c_0 & c_1 \\ c_3 & c_2 & -c_1 & c_0 \end{pmatrix}$$

$$C = \begin{pmatrix} -c_0 & c_1 & c_2 & c_3 \\ c_1 & c_0 & -c_3 & c_2 \\ c_2 & c_3 & c_0 & -c_1 \\ c_3 & -c_2 & c_1 & c_0 \end{pmatrix}$$

$$M = \begin{pmatrix} -a_0 & a_1 & a_2 & a_3 \\ a_1 & a_0 & -a_3 & a_2 \\ a_2 & a_3 & a_0 & -a_1 \\ a_3 & -a_2 & a_1 & a_0 \end{pmatrix}$$

Si $\mu=2\lambda$ entonces el sistema de Lagrange se puede expresar en la forma

$$\begin{pmatrix} 0 & B & 0 \\ C & 0 & 0 \\ 0 & M & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1^t \\ x_2^t \\ x_3^t \end{pmatrix} = \mu \begin{pmatrix} x_1^t \\ x_2^t \\ x_3^t \end{pmatrix}$$

Para calcular el polinomio característico de la matriz

$$L = \begin{pmatrix} 0 & B & 0 \\ C & 0 & 0 \\ 0 & M & 0 \end{pmatrix}$$

es decir,

$$Q(\mu) = \det(L - \mu I_{12})$$

Este determinante se puede expresar como,

$$Q(\mu) = \det \begin{pmatrix} -\mu I_4 & B & 0 \\ C & -\mu I_4 & 0 \\ 0 & M & -\mu I_4 \end{pmatrix}$$

Luego tenemos,

$$Q(\mu) = \mu^4 \det \begin{pmatrix} -\mu I_4 & B \\ C & -\mu I_4 \end{pmatrix}$$

Llamando $A=-\mu I_4$ y si suponemos $\mu \neq 0$ entonces, A es invertible entonces y se satisface (ver Ben-Israe - Greville (2003) pág. 30),

$$\det \begin{pmatrix} A & B \\ C & D \end{pmatrix} = \det(A) \det(D - CA^{-1}B)$$

Observemos que $A^{-1} = -\frac{1}{\mu}I_4$ y que $\det(A)=\mu^4$ de esta forma,

$$Q(\mu) = \mu^4 \det(A) \det(D - CA^{-1}B)$$

$$Q(\mu) = \mu^8 \det \left(D + \frac{1}{\mu}CB \right)$$

Puesto que

$$D + \frac{1}{\mu}CB = -\mu + \frac{1}{\mu} (c_0^2 + c_1^2 + c_2^2 + c_3^2)^2 I_4$$

Se concluye,

$$Q(\mu) = \mu^4 \left(\mu^2 - (c_0^2 + c_1^2 + c_2^2 + c_3^2) \right)^4$$

y los valores de λ resultan: $\lambda = 0; \pm \frac{\sqrt{3}}{6}$. Nuevamente para este caso los valores críticos son: $r = 0; \pm 6$.

3.3 CASO OCTONIÓNICO

Inspirados en los ejemplos real, complejo y cuaterniónico, se trata en esta sección el caso general. La expresión explícita de este polinomio para el caso $F = \mathbb{O}$, fijando la notación:

$$\begin{aligned} X &= (x_1, x_2, x_3) \text{ con } x_j \in F = \mathbb{O} \\ x_1 &= (a_0, a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7) \\ x_2 &= (b_0, b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6, b_7) \\ x_3 &= (c_0, c_1, c_2, c_3, c_4, c_5, c_6, c_7) \end{aligned}$$

es,

$$\begin{aligned} \frac{1}{18\sqrt{3}}P(X) = & \\ & -a_0b_0c_0 + a_1b_1c_0 + a_2c_0b_2 + c_0a_3b_3 + c_0a_4b_4 + c_0a_5b_5 + c_0a_6b_6 + c_0a_7b_7 \\ & +a_0b_1c_1 + a_1b_0c_1 + a_2c_1b_3 - a_3b_2c_1 + c_1a_4b_5 - c_1a_5b_4 - c_1a_6b_7 + c_1a_7b_6 \\ & +a_0b_2c_2 + b_0a_2c_2 - a_1b_3c_2 + b_1a_3c_2 + a_4c_2b_6 - c_2b_4a_6 + c_2a_5b_7 - c_2b_5a_7 \\ & +a_0b_3c_3 + a_1b_2c_3 + b_0a_3c_3 - a_2b_1c_3 + a_4c_3b_7 - a_5c_3b_6 - b_4c_3a_7 + c_3a_6b_5 \\ & +a_0b_4c_4 + b_0a_4c_4 - a_1b_5c_4 + b_1a_5c_4 - a_2c_4b_6 + b_2a_6c_4 - a_3c_4b_7 + b_3c_4a_7 \\ & +a_0b_5c_5 + a_1b_4c_5 + b_0a_5c_5 - b_1a_4c_5 - a_2c_5b_7 + a_3b_6c_5 + b_2a_7c_5 - b_3a_6c_5 \\ & +a_0b_6c_6 + b_0a_6c_6 - b_2a_4c_6 + a_1b_7c_6 - b_1a_7c_6 - a_3b_5c_6 + b_3a_5c_6 + a_2b_4c_6 \\ & +a_0b_7c_7 - a_1b_6c_7 + b_0a_7c_7 + a_2b_5c_7 + b_1a_6c_7 + a_3b_4c_7 - b_2a_5c_7 - a_4b_3c_7 \end{aligned}$$

El sistema de Lagrange para $T(X) = \frac{1}{18\sqrt{3}}P(X)$ resulta,

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{\partial T}{\partial a_i} = 2\lambda a_i, \quad i = 0, \dots, 7 \\ \frac{\partial T}{\partial b_i} = 2\lambda b_i, \quad i = 0, \dots, 7 \\ \frac{\partial T}{\partial c_i} = 2\lambda c_i, \quad i = 0, \dots, 7 \\ \|X\|^2 = \sum_{i=0}^7 a_i^2 + \sum_{i=0}^7 b_i^2 + \sum_{i=0}^7 c_i^2 = 1 \end{array} \right.$$

Se verifica que,

$$\sum_{i=0}^7 a_i^2 = \sum_{i=0}^7 b_i^2 = \sum_{i=0}^7 c_i^2 = \frac{1}{3}$$

Consideremos $\mu = 2\lambda$ y

$$B = \begin{pmatrix} c_0 & -c_1 & -c_2 & -c_3 & -c_4 & -c_5 & -c_6 & -c_7 \\ -c_1 & -c_0 & -c_3 & c_2 & -c_5 & c_4 & c_7 & -c_6 \\ -c_2 & c_3 & -c_0 & -c_1 & -c_6 & -c_7 & c_4 & c_5 \\ -c_3 & -c_2 & c_1 & -c_0 & -c_7 & c_6 & -c_5 & c_4 \\ -c_4 & c_5 & c_6 & c_7 & -c_0 & -c_1 & -c_2 & -c_3 \\ -c_5 & -c_4 & c_7 & -c_6 & c_1 & -c_0 & c_3 & -c_2 \\ -c_6 & -c_7 & -c_4 & c_5 & c_2 & -c_3 & -c_0 & c_1 \\ -c_7 & c_6 & -c_5 & -c_4 & c_3 & c_2 & -c_1 & -c_0 \end{pmatrix}$$

$$C = \begin{pmatrix} c_0 & -c_1 & -c_2 & -c_3 & -c_4 & -c_5 & -c_6 & -c_7 \\ -c_1 & -c_0 & c_3 & -c_2 & c_5 & -c_4 & -c_7 & c_6 \\ -c_2 & -c_3 & -c_0 & c_1 & c_6 & c_7 & -c_4 & -c_5 \\ -c_3 & c_2 & -c_1 & -c_0 & c_7 & -c_6 & c_5 & -c_4 \\ -c_4 & -c_5 & -c_6 & -c_7 & -c_0 & c_1 & c_2 & c_3 \\ -c_5 & c_4 & -c_7 & c_6 & -c_1 & -c_0 & -c_3 & c_2 \\ -c_6 & c_7 & c_4 & -c_5 & -c_2 & c_3 & -c_0 & -c_1 \\ -c_7 & -c_6 & c_5 & c_4 & -c_3 & -c_2 & c_1 & -c_0 \end{pmatrix}$$

$$M = \begin{pmatrix} a_0 & -a_1 & -a_2 & -a_3 & -a_4 & -a_5 & -a_6 & -a_7 \\ -a_1 & -a_0 & a_3 & -a_2 & a_5 & -a_4 & -a_7 & a_6 \\ -a_2 & -a_3 & -a_0 & a_1 & a_6 & a_7 & -a_4 & -a_5 \\ -a_3 & a_2 & -a_1 & -a_0 & a_7 & -a_6 & a_5 & -a_4 \\ -a_4 & -a_5 & -a_6 & -a_7 & -a_0 & a_1 & a_2 & a_3 \\ -a_5 & a_4 & -a_7 & a_6 & -a_1 & -a_0 & -a_3 & a_2 \\ -a_6 & a_7 & a_4 & -a_5 & -a_2 & a_3 & -a_0 & -a_1 \\ -a_7 & -a_6 & a_5 & a_4 & -a_3 & -a_2 & a_1 & -a_0 \end{pmatrix}$$

entonces la expresión matricial del sistema resulta,

$$\begin{pmatrix} 0 & B & 0 \\ C & 0 & 0 \\ 0 & M & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1^t \\ x_2^t \\ x_3^t \end{pmatrix} = \mu \begin{pmatrix} x_1^t \\ x_2^t \\ x_3^t \end{pmatrix}$$

Para calcular el polinomio característico de la matriz

$$L = \begin{pmatrix} 0 & B & 0 \\ C & 0 & 0 \\ 0 & M & 0 \end{pmatrix}$$

consideremos,

$$Q(\mu) = \det(L - \mu I_{24})$$

Este determinante se puede expresar como,

$$Q(\mu) = \mu^8 \det \begin{pmatrix} -\mu I_8 & B \\ C & -\mu I_8 \end{pmatrix}$$

Sea $A = -\mu I_8$, si suponemos $\mu \neq 0$, A es invertible entonces se satisface,

$$\det \begin{pmatrix} A & B \\ C & D \end{pmatrix} = \det(A) \det(D - CA^{-1}B)$$

Teniendo en cuenta que $A^{-1} = -\frac{1}{\mu} I_8$ y que $\det(A) = \mu^8$ entonces,

$$P(\mu) = \mu^8 \det(A) \det(D - CA^{-1}B)$$

$$P(\mu) = \mu^{16} \det \left(D + \frac{1}{\mu} CB \right)$$

Sea $\omega = -\mu + \frac{1}{\mu} (c_0^2 + c_1^2 + c_2^2 + c_3^2 + c_4^2 + c_5^2 + c_6^2 + c_7^2)$ entonces,

$$D + \frac{1}{\mu} CB = \omega I$$

$$Q(\mu) = \mu^8 (\mu^2 - (c_0^2 + c_1^2 + c_2^2 + c_3^2 + c_4^2 + c_5^2 + c_6^2 + c_7^2))^8$$

y los valores de λ resultan: $\lambda = 0; \pm \frac{\sqrt{3}}{6}$. Teniendo en cuenta que el factor de rescalado es $18\sqrt{3}$, se obtienen los siguientes valores críticos,

$$r = 0; \pm 6$$

4 CONCLUSIÓN

En Sanchez C. U. (2009) se establece que el polinomio $P(x)$ tiene solamente tres valores críticos sobre la esfera unidad: el cero, su máximo y su mínimo, que coinciden con los valores hallados en el presente trabajo, a saber, $r = 0; \pm 6$. En este escrito se desarrolla un método que permite el cálculo de los multiplicadores de Lagrange en forma eficiente. Se observa que el método es común en todos los casos independiente del número de indeterminadas del polinomio.

REFERENCIAS

- Barros J.C. - Sanchez C. U. (2014) Planar Normal Sections and Infinity Laplacian. Revista de la UMA.
- Ben-Israel A. - Greville T. (2003) Generalized inverses: theory and applications, Springer.
- Palais R. - Terng Ch. (2010) Critical point Theory and Submanifol Geometry, Springer Verlag L. N. in Math. 1353.
- Sanchez C. U. (2009) Algebraic sets associated to isoparametric submanifolds. New developments in Lie Theory and Geometry. Contemporary Mathematics, Vol.491.A M S 37-56.

CAPÍTULO 17

FALÊNCIA EMPRESARIAL, ANÁLISE DISCRIMINANTE E SCORING - UMA VISÃO GERAL

Data de submissão: 10/11/2022

Data de aceite: 30/11/2022

Cândido Jorge Peres Moreira

Instituto Superior de Contabilidade e
Administração de Lisboa
Instituto Politécnico de Lisboa
Portugal
Instituto de Estudos Interculturais e
Transdisciplinares de Almada
Portugal
[https://www.researchgate.net/profile/
Candido-Peres](https://www.researchgate.net/profile/Candido-Peres)

Mário Alexandre Guerreiro Antão

COMEGI - Centro de
Investigação em Organizações
Mercados e Gestão Industrial
Faculdade de Ciências da
Economia e da Empresa
Universidade Lusíada de Lisboa
Portugal
[https://www.researchgate.net/profile/Mario-
Antao](https://www.researchgate.net/profile/Mario-Antao)

Domingos Custódio Cristóvão

Instituto Superior de Contabilidade e
Administração de Lisboa
Instituto Politécnico de Lisboa
Portugal
[https://www.researchgate.net/profile/
Domingos-Cristovao](https://www.researchgate.net/profile/Domingos-Cristovao)

Hélio Miguel Gomes Marques

Instituto Superior de Contabilidade e
Administração de Lisboa
Instituto Politécnico de Lisboa
Portugal
[https://www.researchgate.net/profile/Helio-
Marques](https://www.researchgate.net/profile/Helio-Marques)

Pedro Miguel Baptista Pinheiro

Instituto Superior de Contabilidade e
Administração de Lisboa
Instituto Politécnico de Lisboa
Portugal
[https://www.researchgate.net/profile/Pedro-
Pinheiro-11](https://www.researchgate.net/profile/Pedro-Pinheiro-11)

João Manuel Afonso Geraldes

Instituto de Estudos Interculturais e
Transdisciplinares de Almada
Portugal
Instituto Superior de Contabilidade e
Administração de Lisboa
Instituto Politécnico de Lisboa
Portugal
[https://www.researchgate.net/profile/Joao-
Geraldes-2](https://www.researchgate.net/profile/Joao-Geraldes-2)

Catarina Carvalho Terrinca

Instituto Superior de Contabilidade e
Administração de Lisboa
Instituto Politécnico de Lisboa
Portugal
[https://www.researchgate.net/profile/
Catarina-Carvalho-14](https://www.researchgate.net/profile/Catarina-Carvalho-14)

RESUMO: A ciclicidade económica e o optimismo excessivo quanto às condições de mercado leva muitas vezes os agentes económicos a subestimar informações indicativas de incremento de risco, reconhecendo-o Vasconcelos (2017) como *Disaster Myopia*. Acrescendo, Cornand e Gimet (2012:301) dizem-nos que recorrentemente são trazidos à ordem do dia os nefastos efeitos da falência bem como a procura por melhores meios de a antecipar e se não para a prevenir, pelo menos, que permitam que não alastre. Apresentamos uma visão geral das tipologias e terminologias de falência, seus enquadrantes legais e fontes de informação em que assenta a sua análise. Por se fundar na tradicional análise económico-financeira e, no estudo da falência, mesmo com passar dos anos continuar a ser a técnica mais investigada e resiliente, na retenção de capacidade de acerto de classificação, será a Análise Discriminante, aplicada à previsão de falência empresarial e ao *Scoring*, o foco central da nossa atenção.

PALAVRAS CHAVE: Previsão. Scoring. Falência. Análise Discriminante. Continuidade.

BUSINESS BANKRUPTCY, DISCRIMINATIVE ANALYSIS AND SCORING – AN OVERVIEW

ABSTRACT: Economic cyclicalty and excessive optimism regarding market conditions often lead economic agents to underestimate information indicative of increased risk, recognizing Vasconcelos (2017) as *Disaster Myopia*. In addition, Cornand and Gimet (2012:301) tell us that the harmful effects of bankruptcy are recurrently brought to the agenda, as well as the search for better ways to anticipate it and, if not to prevent it, at least to allow it not to spread. We present an overview of bankruptcy typologies and terminologies, their legal frameworks, and sources of information on which their analysis is based. As it is based on the traditional economic-financial analysis and, in the study of bankruptcy, even over the years it continues to be the most investigated and resilient technique, in the retention of the ability to correct classification, the Discriminant Analysis will be applied to the prediction of bankruptcy. business and Scoring, the central focus of our attention.

KEYWORDS: Forecasting. Scoring. Bankruptcy. Discriminant Analysis. Continuity.

1 INTRODUÇÃO

Com o alastrar da crise do *subprime*, na Europa, países como a Irlanda, a Grécia e Portugal, obrigados a recorrer ao Fundo Europeu de Estabilização Financeira e a sujeitar-se, na tentativa de repor o equilíbrio nas contas públicas, as políticas de austeridade, retraindo fortemente o investimento e os gastos do Estado e das famílias, aumentaram ainda mais as dificuldades tanto das empresas como da população.

Assistimos ao colapso do Grupo do Banco Espírito Santo (BES), que com ele arrastou um colosso português, PT Comunicações, que chegou a ver-se negociada em bolsa com quebras na ordem dos 80% a mesma que não muito anos antes havia feito um negócio milionário na alienação da sua participação na VIVO Brasil.

Estes e outros acontecimentos trazem cada vez mais á ordem do dia o estudo da falência empresarial, os meios para a sua antecipação e possível prevenção.

Internacionalmente esta temática foi primeiramente abordada por Beaver (1966) com a Análise Univariada, tendo-se lhe seguido outros como Altman (1968) que segundo Barros (2008), é “para muitos [...] o verdadeiro precursor dos Modelos de Previsão de Falência, [com] um modelo baseado na Análise Discriminante [Multivariada]”.

2 EVOLUÇÃO CONCEPTUAL DO CONCEITO FALÊNCIA

Actualmente assistimos à banalização do termo, contudo não devemos esquecer que em tempos idos o não cumprimento das obrigações ou compromissos assumidos com credores, não só não era visto de forma aligeirada, como nos tempos que correm, como ainda acarretava pesadas penas.

As sociedades desenvolveram-se e assistimos à criação de sistemas que antes da insolvência procurassem salvaguardar a empresa, mesmo em detrimento dos seus proprietários e credores, algo que já se assistira na crise de 1929, todavia, com de forma mais acentuada nos anos 70 e 80, como forma de combate ao desemprego.

Segundo (Gerald, 2015) “O conceito jurídico é diferente de país para país, fazendo com que por vezes se confunda falência com insolvência. Em Portugal a lei define falência em estado de falência todo o comerciante que se encontre impossibilitado de cumprir pontualmente as suas obrigações (artigo 1135.º do Código do Processo Civil), ou ainda segundo o Código dos Processos Especiais de Recuperação da Empresa e de Falência – CPEREF. No plano económico não existe confusão conceptual. A falência económica ocorre quando o total de proveitos é insuficiente para cobrir o total dos custos, habitualmente acontece quando a taxa de rentabilidade do investimento é inferior ao custo do capital. No entanto, uma start-up pode sobreviver durante bastante tempo nesta situação, perspetivando o retorno do capital investido a médio e longo prazo, desde que tenha capacidade de suportar os custos variáveis.

A falência técnica ocorre quando a situação líquida é negativa e, por conseguinte, a start-up não consegue fazer face às suas obrigações correntes, por falta de solvabilidade. Embora traduza um estado temporário, ela é por diversas vezes a principal causa da declaração formal de falência.

Segundo Cochran, (1981) existem cinco conceitos de falência:

- Falência normal: ocorre quando a empresa apresenta baixa formal junto dos órgãos oficiais;
- Encerramento das atividades com dívidas aos credores sem baixa formal;
- Encerramento das atividades para evitar perdas e dívidas sem baixa formal;

- Empresas vendidas ou transformadas em outras atividades;
- Descontinuidade da empresa por qualquer outra razão.

Concretamente, são amplas as tipologias possíveis para definir falência, sendo que em termos gerais e abstractos é definida como a incapacidade da empresa para continuar as suas operações actuais especificamente quando o seu *Cashflow* operacional é insuficiente para cumprir as obrigações assumidas, podendo até, segundo Breia (2013), “decorrer de processos de «crescimento» não suportados por meios financeiros adequados”.

2.1 ENQUADRAMENTO LEGAL PORTUGUÊS

Neste âmbito o conceito de falência e de insolvência são termos que, apesar de próximos, consubstanciam uma distinção intrínseca tendo vindo este último substituir o primeiro na legislação atualmente em vigor em Portugal.

Diz-nos o Código das Sociedades Comerciais (CSC), cuja redação final foi dada pela Lei 15/2017, de 03/05, do enquadramento legal do conceito de falência técnica, em particular para um estágio ainda predecessor a este (leia-se pré-falência técnica) que consiste na perda de metade do Capital Social da entidade, o seu Artigo 35.º, CSC (2017), versando sobre este conceito indica que

- 1- Resultando das contas de exercício ou [...] intercalares, [...] que metade do capital social se encontra perdido, ou havendo [...] fundadas razões para admitir que essa perda se verifica [...]
- 2- Considera-se estar perdida metade do capital social quando o capital próprio da sociedade for igual ou inferior a metade do capital social [...]
- 3- [...] assuntos para deliberação pelos sócios:
 - a. A dissolução da sociedade [...]
 - b. A realização pelos sócios de entradas para reforço da cobertura do capital.

Segundo Barros (2008), o Código dos Processos Especiais de Recuperação da Empresa e de Falência (CPEREF) definia falência como o estado da empresa impossibilitada de cumprir as suas obrigações, depois de se ter mostrado economicamente inviável ou considerado impossível a sua recuperação financeira.

Já o Código da Insolvência e da Recuperação de Empresas (CIRE), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 53/2004, revisto pelo Decreto-Lei 26/2015, que revoga o CPEREF, inclui a mudança de terminologia, tendo passado então o “estado de falência” a “situação de

insolvência”, na qual é “considerado [como estando nesta situação] o devedor que se encontre impossibilitado de cumprir [...] obrigações vencidas”.

Ainda no CIRE (2015) consta a clarificação do que legalmente se entende por falência e insolvência, ou seja, que

A insolvência não se confunde com a «falência», tal como actualmente entendida, dado que a impossibilidade de cumprir obrigações vencidas, em que a primeira noção fundamentalmente consiste, não implica a inviabilidade económica da empresa ou a irrecuperabilidade financeira postuladas pela segunda.

Não existe uma definição única para o conceito de falência tendo registado múltiplas ocorrências e variações ao longo dos tempos consoante investigador, país de origem, maior proximidade à terminologia legal, financeira ou económica, etc...

Seguidamente apresentam-se, aquelas que são para os principais autores as definições em que uma empresa é considerada como estando em falência:

Tabela 1 – Quadro dos Conceitos de falência Empresarial.

Autor (Ano)	Definição
Beaver (1966)	Incapacidade de fazer face às obrigações assumidas
Altman (1968)	Definido por parâmetros legais
Deakin (1972)	Liquidação da empresa em benefício dos credores
Blum (1974)	Incapacidade de pagar dívidas; entrar em acordo para as reduzir
Ohlson (1980)	Declaração de falência ou com petição nesse sentido
Taffer (1982)	Liquidação voluntária, de ordem legal ou com intervenção estatal
Zmijewski (1984)	Solicitação formal de falência
Gentry, Newbold e Whitford (1985)	Declaração de falência ou liquidação da empresa
Ross et al. (2002)	Dificuldade financeira em cumprir obrigações; Activos insuficientes para liquidar Passivos
Boritz e Sun (2004)	Liquidação judicial ou voluntária, passagem por processo reestruturação, recebimento de ordem de cessamento de actividade ou de encerramento
Barros (2008)	Suspensão pagamentos por não poder honrar dívidas
Brealey et al. (2013)	Mecanismo que leva credores a assumir controlo da empresa por incumprimento das promessas ou utilização pelos accionistas do direito de <i>default</i>

Fonte: Adaptado de Barros (2008:17)

3 PERSPECTIVA GERAL DA ANÁLISE DESCRIMINANTE NA PREVISÃO DE FALÊNCIA

Indica-nos Martins (2003) que os primeiros estudos sobre a previsão de falência empresarial foram efectuados nos Estados Unidos da América (EUA) na década de 30 do

século passado, na sequência da crise associada à grande depressão de 1929, contudo o interesse sobre o tema só ganhou impulso a partir dos anos 60 do mesmo século com a utilização de técnicas estatísticas, segundo Divsalar, Javid, Gandomi, Soofi e Mahmood (2011), das quais são exemplo a Análise Uni e Multivariada.

Segundo (Geraldes J. M., 2015), os principais modelos de falência, MU – Modelo Univariante e MM – Modelo Multivariante, foram estudados por:

Tabela 2 – Resumo dos principais estudos para a previsão de falência empresarial.

	MÉTODO	ANO	INVESTIGADORES
MU	ANÁLISE UNIVARIANTE	1966	Beaver
		1968	Altman
		1972	Deakin
		1972	Edmister
		1974	Blum
		1974	Taffler
		1975	Elam
		1976	Elizabetsky
		1977	Taffler e Tisshaw
		1977	Deakin
MV	ANÁLISE DISCRIMINANTE MULTIPLA OU MULTIPLE DISCRIMINANT ANALYSIS (MDA)	1977	Altman et al.
		1978	Kanitz
		1978	Van Frederikslust
		1979	Altman et al.
		1979	Bilderbeek
		1980	Marques
		1980	Dambolena e Khoury
		1982	Ooghe e Verbaere
		1983	Taffler
		1983	Mensah
		1984	Micha
		1985	Bragança e Bragança
1986	Kasznar		
1987	Betts e Belhoul		
1987	Gombola et al.		
1988	Grammatikos e Gloubos		
1988	Nunes		
1991	Declerc et al.		
1992	Laitinen		

	MÉTODO	ANO	INVESTIGADORES
MV	ANÁLISE DISCRIMINANTE MÚTIPLA OU MULTIPLE DISCRIMINANT ANALYSIS (MDA)	1991	Declerc et al.
		1992	Laitinen
		1994	Mata e Portugal
		1994	Lussier
		1995	Altman et al.
		1995	Pérez et al.
		1996	Santos
		1997	Tristão
		1998	Martinho
		1998	Morgado
		2000	Santos
		2008	Silva
	2013	Khalili Araghi e Makvandi	

Fonte: (Geraldes J. M., 2015)

3.1 UNIVARIADA (UDA)

Funda-se no método tradicional de interpretar Demonstrações Financeiras e prever a deterioração da saúde financeira das empresas, visando comparar indicadores financeiros, vulgo rácios tanto com entidades semelhantes como dentro da mesma ao longo do tempo.

A natureza da análise é Univariada no sentido em que as variáveis são observadas e analisadas uma após a outra, não existindo o intuito de análise de um efeito integrado, de quaisquer duas ou mais variáveis; por outras palavras, segundo Domínguez (2000), caracteriza-se por todo o peso da previsão recair sobre o resultado fornecido por uma única variável, ou seja, procura explicar a variável dependente a partir de uma única independente, ou seja, falida ou não falida função da rendibilidade, solvabilidade ou liquidez geral.

Um dos pressupostos principais desta abordagem é a existência de uma relação proporcional entre as variáveis em numerador e denominador do rácio a ser calculado e analisado. No entanto, esta hipótese tem uma forte probabilidade de ser violada em:

- a relação, a existir, pode ser não linear, originando um resultado não proporcional;
- um termo constante pode desempenhar algum papel na relação entre duas variáveis do rácio em estudo, impedindo a existência de proporcionalidade.

Segundo Divsalar et al. (2011), Beaver em 1930, pioneiro no seu estudo, introduziu a técnica de classificação das empresas em dois grupos (falidas ou não falidas) com

utilização de rácios individualmente, calculando um valor de “*cut-off*” tendo por base a minimização do erro de classificação.

Segundo Cook e Nelson (1998), “*a single variable can be used for predictive purposes*”, contudo, e de acordo com Santos (2000:48), os

investigadores contemporâneos criticaram bastante os modelos univariantes com o argumento de que um rácio, analisado isoladamente, não contém informação suficiente.

Afirma apesar de tudo Sheppard (1994) que estes modelos de previsão consubstanciam “*a moderate level of predictive accuracy*” e Bellovary et al. (2007:4), indica-nos ainda que

In his suggestions for future search, Beaver indicated the possibility that multiple ratios considered simultaneously may have higher predictive ability than single ratios - and so began the evolution of bankruptcy prediction models.

3.2 MULTIVARIADA (MDA)

Foi uma das primeiras técnicas estatísticas a ser utilizada em modelos de previsão de falência e, segundo a literatura financeira, Altman (1968) foi o primeiro investigador que a utilizou para esse objectivo.

De acordo Cook e Nelson (1998), Altman procurou ultrapassar os problemas resultantes da utilização de variáveis isoladamente, fazendo face às insuficiências da Análise Discriminante Univariada.

Os resultados são apresentados numa matriz, usada também para testar a precisão da classificação, e a percentagem dos casos conhecidos, que são corretamente classificados, é uma medida adicional das diferenças entre os grupos. Deste modo é intuitivo o conceito de erro, que de acordo com Carvalho das Neves (2012), o de Tipo I, consiste na classificação de empresas falidas como não falidas, e o de Tipo II na caracterização de empresas não falidas como falidas. Assim é intuitivamente considerado como mais grave o primeiro, uma vez que levará o utilizador da informação a investir numa empresa que não reúne condições mínimas de sobrevivência, e menos grave o segundo, pois quando muito este incluirá no modelo grau de prudência e conservadorismo tal que classifica empresas relativamente saudáveis como falidas, fazendo com que o decisor não invista.

Não é, contudo, um modelo sem lacunas, trabalha com base nas hipóteses de que as matrizes de dispersão do grupo (variância-covariância) são iguais para as empresas falidas e não falidas, e que a população deve ser distribuída de forma multivariada, onde

ainda, de acordo com Santos (2000), assume que as variáveis independentes serão distribuídas dentro de cada grupo de acordo com a distribuição normal.

Diz ainda Hughes (1993), que naturalmente a MDA será tão boa quanto melhor informação que utilizar, podendo existir problemas advindos de amostragem não aleatória, de as empresas em dificuldades financeiras tenderem a atrasar a divulgação da informação e de diferenças de tratamento contabilístico, consubstanciando no limite o que nos indica Aldeia (2017) como sendo contabilidade criativa.

4 A INFORMAÇÃO CONTABILÍSTICA DE BASE

Quer as técnicas descritas como todas as que dependem de indicadores financeiros, que assentam na informação contabilística, estão dependentes do normativo que esta tem por base, bem como o que é indicado como “imagem verdadeira e apropriada”.

4.1 O SISTEMA NORMATIVO

Em 2010, Portugal assistiu a uma alteração de normativo contabilístico, passando do Plano Oficial de Contas (POC) para o Sistema de Normalização Contabilística (SNC), que como referem Almeida, Dias, Albuquerque, Carvalho e Pinheiro (2010), Franco (2010) e Correia (2009), em algumas rubricas pouco mais foi que uma mudança de layout; mas em muitas outras alterou estruturalmente a forma de reconhecimento, divulgação e tratamento de muitos factos patrimoniais, das quais se destacam:

- 1) O POC assentava em regras assentando o SNC em princípios, por definição mais amplos e plurais, aumentando o grau de subjetividade e introduzindo o conceito de juízo profissional e todas as consequências que dele advêm;
- 2) O SNC tem como parte integrante um maior corpo normativo e uma maior aproximação às Normas Internacionais de Contabilidade e Relato Financeiro, bem como da estrutura de relato financeiro à de análise económica e financeira, necessitando de menos ajustamentos (exemplo disso é a inclusão dos conceitos de Corrente e não Corrente);
- 3) Aumento da importância das variações do Capital Próprio, corporizando-se na criação de uma demonstração financeira - Demonstração das Alterações ao Capital Próprio;
- 4) Manutenção do afastamento entre critérios económicos e fiscais de aceitação e reconhecimento de determinados elementos;
- 5) Maior exigência a nível das divulgações, ganhando o Anexo um papel central, permitindo um conjunto mais vasto e rico de informação;

As técnicas apresentadas no ponto 3 fundam-se na informação financeira emanada dos procedimentos contabilísticos, algo que nos indicam Silva e Fernandes (2003), que caso tomemos como objectivo a maximização da capacidade de previsão daqueles modelos pode ser perigoso aceitar os dados sem colocar quaisquer questões ou reservas.

Em sentido geral, uma das principais limitações implícitas num sistema contabilístico, seja ele qual for, é o facto de que a informação ser, no seu essencial, quantitativa, mesmo levando em linha de conta a natureza qualitativa que algumas notas explicativas do Anexo, no entanto esta informação pauta-se pela dificuldade de leitura.

Indica-se então a título de exemplo desta questão:

- 1) Duas entidades que tenham o mesmo Volume de Negócios, Activos Totais e saldos de Clientes poderão ser profundamente diferentes se uma tiver essencialmente três clientes, enquanto, na outra mil (o risco implícito relativo a imprevistos, a necessidade de margens de segurança financeira e a pressão sobre a tesouraria serão substancialmente diferentes). Por outras palavras, as Demonstrações Financeiras não dão informação sobre a concentração/diluição de Clientes ou Fornecedores nem do seu poder negocial;
- 2) A utilização de critérios fiscais para o cálculo de Amortizações, Depreciações e Imparidades pode provocar distorções materiais na expressão dos Activos e Resultados, sendo que, os relatórios do auditor, caso existam, poderão conter informação importante e complementar às Demonstrações Financeiras.

Informações importantes que deverão constar dos relatórios e das Demonstrações Financeiras divulgadas:

- 1) Critérios de Amortização e Depreciação, as suas bases de cálculo, consistência e justificação de escolha;
- 2) Modelos de mensuração inicial e subsequente de Activos e evidência da existência de testes de Imparidades bem como a respetiva periodicidade e fundamentação;
- 3) Capital Realizado em detrimento do Capital Social no Balanço e na Demonstração de Alterações ao Capital Próprio (foi das alterações mais relevantes incluídas pelo SNC);
- 4) Clara identificação das dívidas em mora e respetiva antiguidade, em particular as que são referentes ao Sector Público;
- 5) Processos judiciais em curso, quer origem em Provisões ou meros passivos contingentes, bem como as eventuais contingências monetárias ou não a eles associadas;

- 6) Detalhe dos prejuízos reportáveis fiscalmente, Impostos Diferidos associados, como das Tributações Autônomas (poderão ter grandes variações entre períodos);
- 7) Reporte de situações que possam colocar em causa o pressuposto da continuidade (*going concern*, para cuja aferição e teste fazem sentido os modelos em estudo);
- 8) Identificação dos Activos com restrições de titularidade jurídica (como os bens alvo de Locações Financeiras);
- 9) Análise detalhada dos principais fluxos de caixa ocorridos no período;

Nas Demonstrações Financeiras individuais uma das principais limitações passa pela análise das relações de grupo. No caso em que este seja formalmente assumido (exista domínio jurídico) as contas consolidadas, que anulam as relações Intra grupo poderão eliminar parte da limitação. Contudo, no caso de se tratar de um grupo informal, não exindo relação jurídica direta, mas sendo as empresas controladas pela mesma pessoa ou grupo de pessoas, não existirão contas consolidadas o que dificultará a análise.

Os normativos contabilísticos, com o passar do tempo, têm vindo a exigir um cada vez maior rigor, contudo as empresas ainda têm alguma liberdade no apuramento dos Resultados (via maior proximidade ou distanciamento ao critério fiscal e validação mais ou menos efectiva do pressuposto da continuidade) e na decisão do que mostrar em Balanço, posto isto, para a análise financeira há necessidade ir além das aparências e perceber algumas das decisões tomadas pela contabilidade.

A fim de reduzir o risco de utilização de peças contabilísticas com distorções à verdadeira posição económico-financeira da entidade, segundo Breia (2012), Breia (2013) e Breia, Mata e Pereira (2014), poderemos utilizar “indicadores de alarme”.

Estes, resultantes de uma leitura crítica da informação contabilística (articulando valores, identificando tendências, comparando, testando coerência, congruência e razoabilidade dos dados apresentados), poderão apontar incongruências, não sendo evidência clara de irregularidade, consubstanciam em si situações que quando comparadas com os padrões, quer da empresa, como do sector onde esta se insere, apresentam variações significativas.

As seguintes situações poderão revelar potenciais “indicadores de alarme” cujas causas deverão ser cuidadosamente analisadas:

- 1) Apresentação de valores elevados nas rubricas de Caixa e seus Equivalentes (saldos bancários ou equiparados) em simultâneo com: - passivos remunerados elevados: a coexistência desta situação por períodos longos revela ineficiência financeira; ou - em relação ao Volume de Negócios versus

o prazo médio de recebimentos poderá significar existência de despesas não documentadas ou dispêndios para uso próprio;

- 2) Prazos médios de recebimentos ou de rotação de Inventários muito elevados poderão revelar, entre outras coisas, riscos não cobertos por imparidades, sobre-facturação, dificuldades de cobrança ou vendas em piores condições;
- 3) Taxas médias de Depreciação/Amortização baixas (em relação ao passado ou ao sector) podem indicar “desaceleração” deliberada e possível manipulação de resultados;
- 4) Fortes variações das quantias relativas a Provisões e/ou a Perdas por Imparidade não justificadas podem também indicar manipulação de resultados;
- 5) Activos por impostos diferidos referentes a prejuízos suscetíveis de reporte fiscal e inexistência da tomada de medidas que permitam a “recuperação” desses prejuízos.

Contudo, ainda segundo Breia (2012), Breia (2013) e Breia et al. (2014), existem situações em que as opções tomadas pela gestão, não comportando qualquer erro ou irregularidade, melhoram, em alguns casos significativamente, a apresentação dos elementos contabilísticos, da posição económico financeira e consecutivamente do resultado e da sua análise financeira:

- 1) Utilização de operações de locação operacional em vez de financeira conduzirá à redução de activos e consecutivamente a melhor performance da rotação dos mesmos face às Vendas bem como da sua rentibilidade líquida e operacional;
- 2) Dação de activos como forma de pagamento a um banco credor com passagem a um fundo e arrendamento, permitindo baixar activos, endividamento e, consecutivamente, melhorar os indicadores que utilizam estas rubricas;
- 3) Políticas agressivas de liquidação de Inventários ou recebimentos de Clientes potenciando a melhoria de vários indicadores e a diminuição de necessidades cíclicas.
- 4) Utilização de formas de financiamento renováveis, recorrente e cíclicas como o factoring, que permitam melhorar indicadores bem como a situação da tesouraria;
- 5) Tratar entradas complementares de sócios como prestações suplementares em vez de suprimentos, melhora indicadores baseados no Passivo ou Capital Próprio (o SNC, privilegiando a substância económica à forma jurídica, deu um passo importante).

4.2 A AUDITORIA E REVISÃO DE CONTAS

O auditor ou Revisor Oficial de Contas desempenha um papel importantíssimo quer na sociedade em geral como na vida da empresa em particular. Sob ele recai não só a essência da fiabilidade da informação financeira divulgada pela entidade e que servirá de base a todos os *stakeholders* (trabalhadores, fornecedores, clientes, Estado, bancos, accionistas ou sócios actuais e futuros, etc...) para tomada de decisão, mas também a previsão da possível falência empresarial. A sua opinião, pedra de toque na verificação da isenção das contas quanto a erros ou omissões materiais, é também dela que depende a validação da manutenção de todos os pressupostos subjacentes preconizados ao SNC e destes, particular ênfase para o da continuidade. Segundo Carvalho (2013:21), a avaliação deste pressuposto

obriga a grande ponderação e cuidado pois é uma matéria muito sensível. [...] se o auditor não alertar para a eventualidade da falência e ela ocorre logo se diz que falhou. Se [...] alerta [...] e esta não ocorre critica-se o auditor por lançar uma falsa suspeita [...]

Posto isto, com facilidade se poderá concluir que para validação da efetiva continuidade da empresa (*going concern*), que o auditor é potencialmente um dos principais utilizadores das técnicas de previsão de falência empresarial, bem como as elações que poderão advir da utilização destas técnicas no ponto seguinte.

5 OS SISTEMAS DE SCORING

De acordo com Romão (2009), *credit scoring* é um método utilizado para estimar a probabilidade de um crédito não ser liquidado. Estes modelos, também função das imposições de Basielia II, encontram-se amplamente difundidos para melhorar o processo de selecção de bons clientes de modo a reduzir perdas futuras, estimar e minorar o risco de crédito assumido pelas entidades do sector financeiro.

5.1 RESENHA HISTÓRICA

Diz-nos Semedo (2009) que em 1936, o Estadístico Inglês, Ronald Aymer Fisher publicou um artigo sobre a “Análise Discriminante Linear”, consubstanciando um outro nome atribuído á MDA, usada para classificar diferentes espécies de flores considerando-a no background matemático do *credit scoring*.

Em 1941, David Durand no estudo para *National Bureau of Economic Research* (EUA), demonstra que a técnica poderia ser usada de facto para discriminar bons e maus empréstimos.

Wonderlic em 1946, então presidente da empresa *Household Finance Corporation*, desenvolveu um “Guia de *credit scoring*” fazendo com que desde 1960 o *credit scoring* tenha revolucionado profundamente os processos de decisão de crédito.

Segundo Romão (2009) foi também de interesse ímpar o trabalho desenvolvido por Altman em 1968, que com a aplicação do *credit scoring* na previsão do risco de falências de empresas, no desenvolvimento da formulação conhecida por Z-score.

Acrescenta Thomas (2009) que estamos na era da terceira geração dos modelos de *credit scoring*, chamados *profit scoring*, pretendendo-se avaliar não só o perfil de risco do solicitante de crédito, mas igualmente, a probabilidade de dar lucro à instituição.

5.2 O CONCEITO

O aumento do número de pedidos de crédito obrigou os bancos a standardizarem produtos e automatizarem o processo sendo a primeira aproximação ao *credit scoring* a aplicação de sistemas periciais não automáticos.

Neste contexto, peritos foram convidados a escrever as regras que seguem para a atribuição de um crédito. O resultado foi um sistema híbrido caracterizado por um algoritmo que continha as condições resultantes da experiência dos peritos, e a opinião do analista de crédito.

Objectivamente de acordo com Julio (2013) o *credit scoring* consiste numa análise estatística à qualidade de crédito (análise e mitigação relacionada com o risco de crédito), correlacionando os incumprimentos desses empréstimos com as suas características e as dos seus contraentes, permitindo a construção de um modelo onde cada uma contribui para estimar o incumprimento.

Segundo Andrade (2011), os modelos de risco de crédito podem ser classificados em três grupos:

- 1- Classificação: avaliam o risco de um tomador, atribuindo uma medida que representa a expectativa de *default*, geralmente expressa sob a forma de *rating* ou *score*;
- 2- Estocásticos: têm por objectivo avaliar o comportamento estocástico do risco de crédito ou das variáveis que o determinam;
- 3- Risco de Portfólio: estimam a distribuição estatística das perdas ou do valor de uma carteira de crédito, a partir da qual se obtém medidas que quantificam o risco do portfólio.

5.3 CREDIT SCORING E A ANÁLISE DISCRIMINANTE

A análise discriminante tem como objetivo, partir de grupos mutuamente exclusivos de indivíduos, identificando as características que os distinguem, para que, sabendo as características de um novo indivíduo, seja possível prever o grupo a este pertence, através da estimação de combinações dessas características (variáveis) que discriminem entre os grupos previamente definidos, de modo que seja minimizada a probabilidade de erro de classificação.

Tal como indicado, os pontos fracos da análise discriminante são assumir que os dados contêm elementos suficientes em situação irregular bem como que os grupos têm número equivalente de membros, com variâncias semelhantes e ainda o não aceitar variáveis qualitativas independentes. Necessita ainda de profissionais e equipamentos capazes para tal, depende da escassez e qualidade dos dados e assenta na premissa de que “o passado prevê o futuro” o que pode ser um bom ponto de partida, mas poderá também trazer problemas de aproximação.

Basileia II especifica características que as Bases de Dados e modelos devem obedecer:

- No mínimo 7 classes de *Rating* para mutuários cumpridores (*non-defaulted*);
- Nenhuma indevida ou excessiva concentração numa específica classe de *Rating*;
- Uma diferenciação significativa do risco entre as classes;
- A informação de input deverá ser plausível, intuitiva e actual;
- Toda a informação considerada relevante deverá ser tida em consideração.

As vantagens da introdução de modelos de *scoring* é a redução do tempo de análise automatizado o processo, a facilidade de calculo e a resposta em tempo real, algo extremamente importante num mercado cada vez mais competitivo. Adicionalmente o cliente passa a ser tratado de forma personalizada independentemente do canal de entrada, as decisões a ser mais consistentes, uma vez que torna o processo objectivo eliminado a possibilidade de discriminação e aumentando a qualidade do serviço prestado bem como o potencial aumento do lucro da instituição através da redução dos níveis de *default*.

6 CONCLUSÕES

A falência empresarial transporta para o mundo empresarial a teoria Darwinista da evolução das espécies ou seleção natural conjugada com a da sobrevivência dos mais aptos de Spencer sendo uma realidade cada vez mais premente nos tempos difíceis que vivemos.

O envolvimento de uma pluralidade de técnicos, na elaboração da informação financeira, na validação da congruência dos seus pressupostos de base e da fiabilidade da informação prestada gira, dentro do estudo da falência empresarial, em torno de uma premissa de base: a continuidade (*going concern*) e em particular o seu teste, além de um pressuposto subjacente do SNC é em si o desafio da actividade de auditoria e a primeira e mais central questão que um Revisor Oficial de Contas deve procurar testar para cuja análise o desenvolvimento de investigação destas técnicas e modelos tem o potencial de contribuir activamente possibilitando um incremento de rigor e isenção na análise.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aldeia, S. (2017) *A Contabilidade Criativa*. Contabilista. 204, pp. 47-49.

Almeida, R.M.P., Dias, A.I., Albuquerque, F., Carvalho, Fernando P. M. e Pinheiro, P.M.B. (2010) *SNC Explicado*. 2ª ed. Lisboa, ATF Edições Técnicas.

Altman, E. (1968) *Financial Ratios, Discriminant Analysis And The Prediction Of Corporate Bankruptcy*. The Journal of Finance. 23(4) pp. 589-609.

Andrade, C.A. (2011) *A Crise Da Dívida E A “Grande Recessão”*. Inforbanca. 90.

Barros, G.C.O. (2008) *Modelos De Previsão Da Falência De Empresas: Aplicação Empírica Ao Caso Das Pequenas E Médias Empresas Portuguesas*. Dissertação de Mestrado. ISCTE.

Bastin, J. (1994) *O Seguro De Crédito: A Protecção Contra O Incumprimento*. Lisboa.

Beaver, W.H. (1966) *Financial Ratios As Predictors Of Failure, Empirical Research In Accounting: Selected Studies*. Journal of Accounting Research, 4, pp. 71-111.

Bellovary, J., Giacominio, D. e Akers, M. (2007) *A Review of Bankruptcy Prediction Studies: 1930 To Present*. Journal of Financial Education. 33.

Blum, M. (1974) *Failing Company Discriminant Analysis*. Journal of Accounting Research, 2, pp.1-25.

Boritz, J.E. e Sun, J. (2004) *Predicting Going Concern Risks in Canada*. University of Waterloo, School of Accountancy.

Brealey, R.A., Myers, S.C. e Allan, F. (2013) *Principles of Corporate Finance*. Global ed. London, McGraw-Hill Education.

Breia, A.F. (2012) *Reestruturações Económica e Financeira*. A Crise Económica e Financeira, Conferência de Finanças Empresariais, ISCAL.

Breia, A.F. (2013) *Gestão de Riscos de Crédito*. As Empresas e as Famílias num Mundo em Mudança, Conferência de Finanças Empresariais, ISCAL.

Breia, A.F., Mata, N.N.S. e Pereira, V.M.M. (2014) *Análise Económica e Financeira: Aspectos Teóricos e Casos Práticos*, 1ª ed. Lisboa, Rei dos Livros.

Carvalho, P.M. (2013) *Continuidade: Estudo de um Caso*. Revisores e Auditores, 63.

Carvalho Das Neves, J. (2012) *Análise e Relato Financeiro*. 1ª ed Lisboa, Texto.

Casey, C.J. e Baztczak, N.J. (1984) *Cash-Flow: It's Not The Bottom Line*. Harvard Business Review, 4, pp. 60-66.

Código das Sociedades Comerciais. Procuradoria-Geral Distrital de Lisboa.

Código de Insolvência e Recuperação de Empresas. Procuradoria-Geral de Lisboa.

Código dos Processos Especiais de Recuperação da Empresa e de Falência. Procuradoria-Geral Distrital de Lisboa.

Cook, R.A. e Nelson, J.L. (1988) *A Conspectus Of Business Failure Forecasting*. [Internet]. Disponível em: <http://www.Sbaer.Uca.Edu/Research/Sbida/1988/Pdf/22.Pdf> [Consult. 15 de Março 2017]

Cornand, C. e Gimet, C. (2012) *The 2007-2008 Financial Crisis: Is There Evidence Of Disaster Myopia?*. Emerging Markets Review, 13, pp. 301-315.

Correia, C.S.V. (2012) *Previsão Da Insolvência: Evidência Do Sector Da Construção*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Aveiro.

Correia, L.A. (2009) *Snc vs Poc - Uma Primeira Abordagem*. Revisores e Auditores.

Deakin, E.B. (1972) *A Discriminant Analysis of Predictors of Business Failure*. Journal of Accounting Research, 1, pp. 167-179.

Divsalar, M., Javid, M.R., Gandomi, A.H., Soofi, J.B. e Mahmood, M.V. (2011) *Hybrid Genetic Programming-Based Search Algorithms for Enterprise Bankruptcy Prediction*. Applied Artificial Intelligence: An International Journal, 25(8) pp. 669-692.

Domínguez, M.A.C. (2000) *Análisis de los Factores Explicativos del Fracaso Empresarial en Galicia: un Análisis Empírico Mediante la Utilización de Modelos de Redes Neuronales*. 1ª ed Galiza, Tórculo.

Franco, P. (2010) *Poc Versus Snc Explicado*. Lisboa, OTOC.

Hughes, S. (1993) *Bankruptcy Prediction Models*. Credit Control Journal, 14(11).

Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e ao Investimento – Biblioteca On-line, Glossário. [Internet] Disponível em <http://www.lapmei.Pt/lapmei-Gls-02.Php?Glsid=4&Letra=F> [Conclut. 20 de Maio 2017].

Julio, F.R.A. (2013) *Aplicação de Modelos de Credit Scoring na Gestão do Risco do Crédito no Sector Bancário Angolano Caso de Estudo: BPC E Banco Sol*. Dissertação de Mestrado. UAL.

Martins, M.S. (2003) *A Previsão de Insolvência pelo Modelo Cox: uma Contribuição para a Análise de Companhias Abertas Brasileiras*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Rio Grande do Sul.

Nobre, A.M.B.D. (2012) *Modelos de Previsão de Falências das Pequenas e Médias Empresas em Portugal*. Dissertação de Mestrado, Universidade dos Açores.

Ohlson, J. (1980) *Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy*. Journal of Accounting Research, 18.

Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas (2012) *Anuário do Sector Empresarial do Estado e do Sector Empresarial Regional 2011*. [Internet]. Disponível em <https://www.occ.pt/pt/a-ordem/publicacoes/anuario-do-sector-empresarial-do-estado/> [Consult. 24 de Abril 2017].

Peres, C. e Antão, M. (2017) *The Use Of Multivariate Discriminant Analysis To Predict Corporate Bankruptcy: A Review*, *The Ieb International Journal of Finance*, 14.

Romão, F.M.E. (2009) *Crédit Scoring e a Previsão de falência no Contexto de Basileia II*. Dissertação de Mestrado, ISCTE - Instituto Universitário De Lisboa.

Ross, S.A., Westerfield, R.W. e Jaffe, J. (2002) *Corporate Finance*. 6ª ed. McGrawHill.

Santos, P.J.M. (2000) *Falência Empresarial: Modelo Discriminante e Logístico de Previsão Aplicado às PME do Sector Têxtil e do Vestuário*. Dissertação de Mestrado. Universidade Aberta.

Semedo, D.P.V. (2009) *Credit Scoring: Aplicação da Regressão Logística Vs Redes Neurais Artificiais na Avaliação do Risco de Crédito do Mercado Cabo-Verdiano*. Dissertação de Mestrado. Universidade Nova de Lisboa.

Silva, A.F. e Fernandes, R.A. (2003) *Indicadores de Continuidade das Sociedades Comerciais*. *Revisores e Auditores*, 6(22) pp. 44-58.

Sheppard, J.P. (1994) *The Dilemma of Matched Pairs and Diversified Firms in Bankruptcy Prediction Models*. *The Mid-Atlantic Journal Of Business*, 30(1) pp. 9-25.

Thomas, S., Wong, J.M.W. e Zhang, J. (2011) *Applying Z-Score Model to Distinguish Insolvent Construction Companies in China*. *Habitat International* 35, pp. 599-607.

Thomas, L.C. (2009) *Consumer Credit Models: Pricing, Profit and Portfolios*. Oxford University Press Inc.

Vasconcelos, J. (2017). *Credit Scoring: O Risco de Crédito e o seu Impacto nos Custos de Financiamento – O Caso Português*, Dissertação de Mestrado, ISCAL.

Zmijewski, M.E. (1984) *Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models*. *Journal of Accounting Research*, 22, pp. 59-86.

CAPÍTULO 18

ESTÍMULO AO CONSUMO: UMA INCITAÇÃO PUBLICITÁRIA COM TRAÇOS INVEJOSOS NO COMPORTAMENTO HUMANO

Data de submissão: 28/10/2022

Data de aceite: 18/11/2022

Karen Muzany

Universidade Federal de Goiás
Goiânia – Goiás

<http://lattes.cnpq.br/1171442211693550>

Janaina Vieira de Paula Jordão

Universidade Federal de Goiás
Goiânia – Goiás

<http://lattes.cnpq.br/9936127174016398>

RESUMO: Este artigo se propõe a discutir a relação existente entre a publicidade, o consumo e o sentimento de inveja, muitas vezes trabalhado em campanhas publicitárias. Diversos estudos trabalham o consumo do ponto de vista da distinção ou para a satisfação de desejos narcísicos, como em Bourdieu (2007) ou Lipovestsky (1989), mas predominam análises sobre o sujeito que já efetuou o consumo. Este trabalho se propõe a mudar o olhar para o indivíduo observador, cujo consumo possa ser viável ou não. Para tanto, realizamos um estudo de caráter bibliográfico acerca dos conceitos de cada fenômeno proposto e a análise de dois comerciais pretendem explicar um pouco sobre essa perspectiva.

PALAVRAS-CHAVE: Comunicação.
Publicidade. Consumo. Inveja.

STIMULUS TO CONSUMPTION: AN
ADVERTISING INQUIRY WITH ENVIIOUS
TRACES IN HUMAN BEHAVIOR

ABSTRACT: This article proposes to discuss the relationship between advertising, consumption, and the feeling of envy, often used in advertising campaigns. Several studies work on consumption from the point of view of distinction or for the satisfaction of narcissistic desires, as in Bourdieu (2007) or Lipovestsky (1989), but analyzes of the subject who has already made consumption predominate. This work proposes to change the look at the individual observer, whose consumption may or may not be viable. Therefore, we carried out a bibliographic study about the concepts of each proposed phenomenon and the analysis of two commercials intend to explain a little about this perspective.

KEYWORDS: Communication. Advertising. Consumption. Envy.

1 INTRODUÇÃO

Existem características intrínsecas à atividade humana, dentre elas a comunicação e o consumo. Diversas disciplinas das Ciências Humanas, como Antropologia, Sociologia e Comunicação buscam há décadas apreender

motivações e modos como essas atividades ocorrem na vida cotidiana. Dentro dos processos comunicacionais, é muito comum que os estudos da área tenham se debruçado especialmente sobre o fenômeno das comunicações de massa, como uma forma de entender como os processos se dão em larga escala, em que os meios se tornam mediadores de relações sociais (MARTÍN-BARBERO, 2008). Da mesma forma, autores que se debruçaram sobre o consumo também o fizeram na perspectiva de entender como ele pode construir cercas ou pontes (DOUGLAS, ISHERWOOD 2009) nas relações sociais.

Um ponto de intersecção que existe entre esses dois espectros é a publicidade. Ela faz parte da comunicação de massa e se relaciona diretamente com o consumo. Ao mesmo tempo em que fala com públicos diferentes de diversas maneiras, por estar dentro de uma cultura midiática de massa, contribui para construir as representações sociais MOSCOVICI (2011) dos grupos sobre si mesmos e sobre os outros, por meio dos bens.

Este artigo, portanto, tem por objetivo pensar nessa triangulação: consumo – publicidade – inveja, para averiguar se a comunicação se utiliza deste sentimento que do ponto de vista psicológico parece universal para estimular o consumo.

2 O CONSUMO E A SOCIEDADE DE CONSUMIDORES

O ato de consumir é “uma faceta particular do comportamento humano” (DUBOIS, 1993, p. 25), que muda de acordo com seus hábitos, costumes, desejos etc., e por diversas vezes está atrelado ao seu convívio social, isto é, a maneira que o homem quer ser considerado e entendido pelos que o cercam.

Para Bauman (2008), vivemos em uma sociedade de consumidores, em que o consumo passa a ser uma habilidade que define critérios de inclusão e exclusão.

Investir na afiliação social de si próprio, o que, numa sociedade de consumidores, traduz-se em “vendabilidade”: obter qualidades para as quais já existe uma demanda de mercado, ou reciclar as que já se possui, transformando-as em mercadorias para as quais a demanda pode continuar sendo criada. (BAUMAN, 2008, p.75).

Para Baudrillard (2010), a felicidade é a principal referência ao se tratar de consumo tendo-a como um elemento de poder absoluto, ou seja, perfeito para a atração. Porém sua autenticidade pode ser considerada como um aspecto que levará a salvação social. Isso porque, a felicidade não é algo originário da natureza de cada indivíduo e sim, é dada de acordo com o contexto histórico da sociedade como se fosse um mito que almeja a igualdade.

Sendo assim, a felicidade distancia-se ainda mais de toda a << festa >> ou exaltação colectiva, já que, alimentada por uma exigência igualitária, se funda nos princípios individualistas, fortificados pela Declaração dos Direitos do

Ou seja, a felicidade coletiva seria um mito e o consumo passa a ser entendido como uma satisfação pessoal. Este pensamento já era presente na obra de Campbell (2005) em seu livro que parafraseia um dos clássicos de Max Weber. Para o autor, muito do desenvolvimento do consumismo moderno se deu a partir de uma ética romântica, onde há um desencantamento do mundo e um encantamento do indivíduo por si mesmo. O consumo, assim, é autocentrado, motivado pela fantasia e pelo prazer que já começa com ela, retroalimentado por um desejo insaciável. O prazer não está na posse do produto, mas na ilusão construída a partir dos significados associados a ele. No consumo, finda-se a ilusão e é por isso que o descarte se torna fácil, para que se possa haver o desejo novamente. E isso não necessariamente está ligado a classes sociais mais bem favorecidas, como na corrente do consumo conspícuo (VEBLEN, 1983), já que: “[...] a correlação entre riqueza (e também, pode-se presumir, nível de consumo) e felicidade se esvai. Novos incrementos na renda não aumentam o volume de felicidade.” (BAUMAN, 2008, p. 61).

Porém, ainda para Bauman (2008), a sociedade de consumo pode também trazer a infelicidade, pois em âmbito cultural o ato de consumir pode vir de forma individualizada, onde leva em conta a ocupação de cada ser na sociedade, surgindo então o fator que o fará ter desejos e anseios diferentes.

Mas autores como Lipovetsky (1989) e Campbell (2005), ainda que trabalhem em uma perspectiva hedonista do consumo, não descartam o uso dos bens com motivações sociais, como no caso da distinção de Bourdieu (2007). Só não as consideram como intrínsecas a todo ato de consumir, mas sim como uma de suas funções sociais.

E é este caminho que buscamos percorrer. Sem negar a satisfação de necessidades psicológicas humanas, como a da autorrealização, mas a relacionando com os outros indivíduos por meio do consumo, na forma de realização consumista e inserção na sociedade de consumidores. Queremos pensar na ação do indivíduo que ainda não consumiu, em uma das suas motivações, em uma das possibilidades que alimentam o seu desejo.

3 INVEJA COMO ESTÍMULO AO CONSUMO

A inveja é um elemento que surge de maneira emotiva. Não possui um racional imediato para justificar a vontade de um indivíduo, ou seja, é um ato individual onde quem usufrui desse sentimento o terá como o principal protagonista do seu desejo.

A palavra inveja vem do latim *In-videre*, que significa não ver, ou ver enviesado. A inveja se manifesta popularmente no olho gordo, “EvilEye”, olho do diabo. Parece que ser visto é central para o tema da Inveja, tanto para quem é invejado (é visto) quanto para quem inveja, (olha). (CUKIER, 2011, p. 15).

Para Klein (1991) a inveja é percebida em estágio primário quando o ser humano ainda é um bebê, pois o seu primeiro contato com o fator de gratificação é o seio materno, onde suas primeiras necessidades são sanadas com o leite. A criança enxerga na mãe, um objeto ao qual ela pode ambicionar, e entende que a qualquer angústia que sentir terá aquele ser generoso e bondoso para aliviar seus medos. Assim sendo, “[...] o bebê sente que o seio possui tudo o que ele deseja e que tem um fluxo ilimitado de leite e amor que guarda para sua própria gratificação” (KLEIN, 1991, p. 214).

Porém, mesmo o seio da mãe sendo algo que o sacie ele será o objeto invejado pelo bebê, que só se sentirá bem enquanto estiver em posse do seu alvo.

É talvez mais compreensível que o seio satisfatório seja também invejado. A própria facilidade com que vem o leite origina também inveja, pois, embora o bebê se sinta gratificado, essa facilidade fica parecendo um dom inatingível. (KLEIN, 1991, p. 215).

Esse dinamismo entre a mãe e seu filho possui bastante relação com o ato do consumo “Isso porque seus desejos implicam querer que o seio, e em seguida a mãe, fizessem desaparecer esses impulsos destrutivos e a dor da ansiedade persecutória.” (KLEIN, 1991, p. 211). Quer dizer, o desejo da criança é fazer com que o seio e a sua mãe aliviem os seus medos e sentimentos de ansiedade que o perseguem, para que se acalme e encontre novamente a boa experimentação. Nota-se que consumir um bem ou serviço também implica nessa sensação de conforto, pois quando se experimenta algo e recebe retorno positivo, a gratificação é imediata e somente quando não se consegue o resultado esperado, a reação se tornará indefinida.

Desse modo, a inveja é uma busca por satisfação pessoal, que ao ser aflorada é difícil de atingir um ponto final de agrado. Em algumas pessoas ela aparecerá de maneira aberta e em outras não se expressará, agindo inconscientemente. O fato é que:

A inveja é um fenômeno humano universal e atemporal. Faz parte da estrutura do psiquismo humano e atua sobre a cultura humana e a organização social. Ela é um dos maiores tabus da humanidade, talvez apenas equivalente à sexualidade no séc. XIX. (CUKIER, 2011, p. 13).

Pode se completar ainda o raciocínio relatando que assim como quando se consome algo, esses instintos da criança não tratam o seio da mãe como apenas um artefato material, e sim mexe com a sua fantasia, melhor dizendo, com o seu inconsciente fazendo com que aquela parte do corpo de sua criadora receba inúmeras qualidades.

Nesse contexto, quando o bebê obtém o seu objeto de desejo se sente confortável, mas se não o tiver o seu bem-estar é desestabilizado. E é nesse sentido que estamos pensando nela como uma fonte propulsora da atividade do consumo, já que o objeto não consumido é o “não ver” ou o “olhar enviesado”, é a ausência que o indivíduo busca

suprir para se satisfazer, ainda que, depois disso, o descarte ocorra rapidamente para que se busque outra ausência a ser preenchida. Quando saciada a causa da inveja, o indivíduo chega a “[...] um estado de espírito de contentamento e de paz – em última análise sanidade” (KLEIN, 1991, p. 235).

Assim, entende-se que na sociedade de consumo também os instintos invejosos surgirão como um elemento para se obter a felicidade: “a felicidade constitui a referência absoluta da sociedade de consumo, revelando-se como o equivalente autêntico da salvação”. (BAUDRILLARD, 2010, p.49). O indivíduo busca em meio a produtos e serviços alcançar a felicidade, que o induz em um contexto de mistificação de igualdade, que só ao adquirir esse nível poderá se satisfazer, tendo a sensação de autorrealização.

Ainda fazendo a relação entre inveja e consumo, podemos supor que a demasia do sentimento poderia incidir em atitudes consumistas, uma vez que “a pessoa muito invejosa é insaciável, que nunca pode ser satisfeita por que sua inveja brota de dentro e, portanto, sempre encontra um objeto sobre o qual focaliza-se” (KLEIN, 1991, p. 213).

Se convivemos em sociedade o conhecimento coletivo e a cultura são algumas das maneiras de formarmos nossas representações sociais e o conhecimento de nós mesmos, podemos pensar que a causa da inveja pode surgir em qualquer âmbito das relações sociais. Por exemplo, no amor que não se tem, no carro que não se tem, no eletrodoméstico com uma nova funcionalidade que não se tem e assim sucessivamente. Ou seja, o conhecimento do que não se tem pode surgir em qualquer esfera social, inclusive pelas relações sociais (observo algo que alguém tem e eu não) e pela mídia (vejo um comercial em que um novo produto tem uma funcionalidade que passa a se tornar uma fantasia para mim).

Nesse ponto a inveja pode ser compreendida como o desejo de possuir ou desfrutar algo pertencente a outro ser para que possa ser feliz como o outro. Este sentimento pode vir com impulsos raivosos, mas também como desejo de imitação, pois a vontade de inserção em grupos sociais é primordial na vida moderna (KLEIN, 1991). Há, neste caso, uma comparação entre as pessoas, o que afeta não somente indivíduos isolados, mas também grupos (CUKIER, 2011).

Temos consciência de que este se configura um difícil objeto de estudo, uma vez que o sentimento de inveja aparece muitas vezes relacionado à ambição, à rivalidade e à competição. Justamente por se relacionar a esses componentes, talvez seja difícil capturar este sentimento de forma aberta, pois ela além de ser expressa negativamente como princípios éticos dentro do convívio social é também:

Proibida pela Bíblia, como pecado capital, é um sentimento que tem que ser mantido escondido, o que torna o seu estudo difícil e indireto. Iminência parda

de trás de ideologias que pregam a igualdade, a inveja tem, historicamente, motivado crimes, políticas e revoluções (CUKIER, 2011, p. 13).

Mas ainda que não seja preciso deixar de lado tal empreitada, é possível encontrar na publicidade conteúdos que explicitam a inveja. Por vezes, a publicidade utiliza desta característica psicológica e cultural para reforçar o sentimento de exclusividade em quem já possui o produto e a situação de inferioridade, de inveja, de quem ainda não o possui. Por exemplo, se o vizinho tem o carro X o ímpeto invejoso leva o indivíduo a ter o mesmo, ou o carro Y que é melhor e mais caro. Essa necessidade de autorrealização e superação é o combustível para que a inveja se insira na sociedade de consumo.

Somos equipados filogeneticamente, para nos observarmos e competirmos e manifestamos estes atributos, nas nossas interações sociais. Continuamente lutamos para adquirir recursos ou posições que os outros simultaneamente estão lutando para conseguir. (CUKIER, 2011, p. 18).

A competição vem com o fenômeno do consumo, pois quanto mais se tem (bens materiais ou intelectuais), o indivíduo consegue um mais elevado grau de destaque numa sociedade material e simbolicamente hierarquizada. E ao próximo da fila, a espera de chegar lá.

4 A PUBLICIDADE E A INVEJA

Para investigarmos a presença da inveja na publicidade, analisamos dois comerciais de grandes anunciantes com veiculações em mídia de massa. Para compreender a representação que a publicidade utiliza acerca do sentimento de inveja em suas criações, entendendo que muitas vezes pode aparecer de maneira perceptível, como também de forma mais sutil, exigindo que os sentidos sejam estimulados de alguma maneira em seus contextos, para dar como consequência a incitação perante o indivíduo.

O método semiótico propicia um alargamento de percepções, possibilitando a identificação de inúmeros sentidos a respeito de um único objeto. Utilizamos para tanto a análise semiótica tendo por base a teoria de Peirce, que busca entender os fenômenos e sua percepção à mente, [...] a três, e não mais do que três, elementos formais e universais em todos os fenômenos que se apresentam à percepção e a mente. (SANTAELLA, 2005, p.7).

Portanto é interessante por conduzir de forma estratificada em: primeiridade, secundidade e terceiridade. A primeiridade é a fase de representação, de qualidade do signo onde identificamos a sua referência. Já na secundidade, encontramos a dualidade, a ação, o conflito, a relação que estabelece a significação do objeto e por fim, a terceiridade

que mostra a continuidade de todos os elementos, sendo então a parte complexa, a interpretação que ele fornecerá diante do signo e do objeto, ou seja, o efeito de todo o contexto das classificações. (SANTAELLA, 2005).

4.1 COMERCIAL BOTICÁRIO – ACREDITE NA BELEZA – CONTÁGIO (PÚBLICO FEMININO)

Primeiridade – Face da referência

O filme de um minuto mostra uma mulher supostamente confiante, que ao amanhecer já se apresenta feliz e disposta. Seu objeto dinâmico trata-se de uma campanha publicitária para o público feminino. Os personagens que aparecem em segundo plano são contagiados pela figura central que é a mulher bem arrumada e maquiada. As tomadas são rápidas e seguem o ritmo envolvente da música com uma letra toda voltada para a motivação, assim, torna o objeto imediato mais aparente na mensagem. Além disso, em seus quali-signos, ainda apresentam como fator importante as cores, pois são bem expressivas em suas significações. O vermelho por exemplo, é bastante utilizado tanto pela personagem central, como por objetos que surgem no enredo. Isso porque, a cor transmite: “[...] energia e fluxo (sangue), além de acolhimento (fraternidade). Possui grande potência calórica, aumenta a tensão muscular e a pressão sanguínea”. (FARINA, 2006, p. 99).

A cor verde também traz um equilíbrio e rejuvenescimento ao contexto, pois essa tonalidade: “Simboliza a faixa harmoniosa que se interpõe entre o céu e o Sol. Cor reservada e de paz repousante. Cor que favorece o desencadeamento de paixões”. (FARINA, 2006, p. 102).

Secundidade – Face da significação

Por ser um vídeo que trata da beleza feminina, sua edição é voltada para as características positivas que a consumidora adquire ao usar os produtos da marca e se comportar como o contexto explicita.

Os cenários mostrados possuem ambientação natural e com certo frescor, entrelaçando o brilho presente no rosto da mulher que ao passar contagia a todos.

A trilha sonora foi composta especialmente para a produção, que traz um compasso animado, intitulado “*Make it Better*”, ou seja, melhorar, acordar sempre alegre, pois suas atitudes positivas podem contagiar outras pessoas a agirem assim também.

Nas cenas em que a mulher maquiada aparece sempre acontece uma grande movimentação após a sua presença, onde algumas mulheres passam a copiá-la tanto

em atitudes quanto em arrumação física. Tudo ao redor do belo se espiritualiza de uma maneira vibrante. Todos no contexto aparecem felizes até mesmo para cortar a grama, em cenas em que a luz da manhã se torna mais vívida e natural.

Seu aspecto simbólico é percebido com o culto da beleza, pois apenas uma pessoa bela e arrumada é capaz de despertar motivação perante as outras, o que contradiz fatores corporais de outras modalidades do belo dentro da sociedade.

Terceiridade – Face da interpretação

Como o próprio tema da campanha já diz, a mulher deve acreditar na sua beleza, e quem nela crê consegue contagiar as demais.

A face da imitação é vista, a partir do momento em que a primeira mulher olha para a personagem principal e a admira, porém, o sentimento de inveja só se manifesta quando a protagonista se ausenta e essa expressa sua inquietação diante do desejo de ser igual àquela que invejou.

A disseminação da inveja ocorre a partir do momento em que uma mulher nota a outra, a vontade de arrancar os mesmos suspiros e desejos perante os que as cercam é inevitável pelo simples fato de querer possuir essas mesmas características. Os tons quentes presentes como o vermelho e a calmaria verde fazem com que estabeleça um contraste harmônico no vídeo. A mulher e seu batom vermelho se torna mais visível e reforça o destaque a ela concedido, o que a torna mais invejada pelas suas semelhantes tanto no contexto do vídeo como (possivelmente) para quem assiste.

Em certo momento todas as mulheres interagem em uma atividade de compra, onde lançam mãos de várias roupas para se sentirem bem arrumadas e bonitas ao caminhar pelas ruas. Compreende-se que neste comercial, mulheres inspiram umas às outras, em que há um desejo de igualdade, em prol do enriquecimento do próprio ego e gratificação social.

4.2 COMERCIAL BOTICÁRIO – MALBEC – ORIGINAL (PÚBLICO MASCULINO)

Primeiridade – Face da referência

O filme de 30 segundos se trata de um comercial tendo como objeto dinâmico um perfume masculino, que tem como tema central básico o despertar dos homens pela vaidade como forma de originalidade. No contexto o objeto imediato aparece com a figura de um homem bem vestido usando um perfume ao sair de casa, logo após aparece em um balcão tomando café e lendo um jornal. Nesse mesmo balcão estão presentes mais três homens também lendo jornal.

Na sequência, o sujeito aparece sentado em uma barbearia, onde ao seu lado estão os mesmos indivíduos que estavam no café. Eles estão realizando aparentemente cortes de cabelo, em seguida aparecem caminhando pela rua aguardando para atravessá-la. Logo depois, o rapaz cruza com uma mulher e em seguida, surge pilotando uma motocicleta e quatro rapazes com motocicletas da mesma cor e mesmos trajes o seguindo.

Em modo qualitativo, todo o comercial possui cores frias, com predominância do azul, sempre privilegiando o sujeito que é imitado pelos demais, pois essa cor: “[...] indica sobriedade, sofisticação, inspiração, profundidade e está de acordo com a ideia de liberdade e de acolhimento” (FARINA, 2006, p. 102). Todo o enredo é dado em tom leve, com uma trilha sonora que segue no mesmo ritmo todo o vídeo.

O vídeo possui como gênero filme comercial, elaborado para televisão sendo este seu modo existencial e genérico, ou seja, sin-signo e legi-signo.

Secundidade – Face da significação

O perfume que aparece no início do vídeo sendo utilizado pelo personagem é da marca de cosméticos O Boticário, da linha Malbec. O sujeito começa o vídeo utilizando os produtos do kit masculino da marca antes de sair de casa. No balcão do café todos os homens colocam seus jornais na mesma página que está sendo lida pelo sujeito protagonista.

Na barbearia fica óbvia a intenção dos demais homens em imitar o corte de cabelo do sujeito principal, alguns realizarão mudanças significativas para atingir a semelhança, que será apresentada na cena posterior ao atravessar a rua. É notável que todos imitam ao segurar o paletó da mesma maneira que o rapaz em primeiro plano ajustando a gravata e movimentando a cabeça, além de mostrar que um dos rapazes que aparecia de cabelo cacheado agora surge com os fios mais curtos e com o mesmo corte de cabelo que o ser imitado.

Na tomada posterior a mulher passa pelo homem e olha de forma interessada e surpresa, e o sujeito segue normalmente com sua postura e casaco sobre as costas.

Por último aparece primeiramente o personagem dirigindo uma motocicleta e posteriormente aparecem mais quatro homens o seguindo, vestido e usando roupas iguais, finalizando com uma locução que diz: “Você prefere ser o original ou apenas mais um?”

Terceiridade – Face da interpretação

O comercial demonstra o seu objetivo começando pelo título “Original” onde o seu interpretante imediato tem como público-alvo os homens de diferentes faixas etárias, que poderão usar o perfume e cremes da linha Malbec para se destacarem em seu convívio social.

Então, nota-se que sua interpretação dinâmica é extensa por possuir aspectos amplos no que diz respeito ao emocional, energético e lógicos para o interpretante do signo. O sujeito imitado no filme possui um olhar sempre sedutor, leve e confiante, pois entende que sua aparência e qualidades o tornam invejado pelos demais.

A todo momento é mostrado o fator de imitação entre os homens, colocando-os em situações que demonstram como a beleza pode ser empregada na sociedade, melhor dizendo, originalidade são fatores que sempre são imitados para adquirir os mesmos benefícios do ser que se destaca.

O elemento mais visível é compreendido pelos benefícios que se podem obter ao se comportar como outro indivíduo semelhante, ou seja, um homem bem vestido, perfumado, com uma pele visivelmente cuidada, cabelos e barba bem aparados, chamam atenção e conseqüentemente se socializam e conseguem atrair olhares mais facilmente. Por isso, a figura masculina é mostrada de tal maneira, a induzir o consumo desses produtos como forma de reconhecimento tanto do seu próprio gênero como do oposto, as mulheres.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho se ateu à discussão a respeito da inveja dentro das relações de consumo e sua ferramenta de persuasão, a publicidade. Foram identificados os conceitos que podem se desenvolver de maneira positiva e negativa no indivíduo ao ser estimulado, pelo sentimento invejoso.

Utilizou-se enquanto abordagem teórica estudos direcionados à proposta inicial: fazer uma relação entre os conceitos de comunicação, de consumo e de inveja. Apresentou-se o estudo dos primeiros impulsos invejosos no ser humano, e seu desenvolvimento de acordo com a personalidade desenvolvida por cada sujeito sociável. Como também, a apresentação do elemento felicidade que se mantém ativo, sendo um fator inalcançável dentro da busca pela satisfação.

Ferramentas que auxiliam na oferta frente ao público como a publicidade, são extremamente importantes no círculo competitivo da sociedade do capital. Dessa maneira, a publicidade em seu discurso utiliza apelos sentimentais para atingir o consumidor, gerando uma incitação à inveja tanto em relação aos personagens de suas campanhas como da disseminação entre pessoas. Porém, deve-se salientar que, o sentimento de inveja não vem de maneira evidente, ou seja, não é primeiridade na consciência do telespectador.

A felicidade é um sentimento almejado pelos seres humanos, que vem com aspectos de caráter igualitários na vida em sociedade. “Advém-lhe, sócio-historicamente,

do facto de que o mito da felicidade é aquele que recolhe e encarna, nas sociedades modernas, *o mito da igualdade*". (BAUDRILLARD, 2010, p.49). Dessa maneira, o curso da sobrevivência vai se ampliando nesses atos de evolução sentimental, chegando ao ponto de as atividades publicitárias usarem esse estímulo para alavancar vendas. Já que o consumo, na sociedade de consumidores, se torna um dos pontos cruciais nos vazios, nas fantasias e nas realizações dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo**. Lisboa: Edições 70, 2010.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para o consumo**: a transformação das pessoas em mercadorias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

BOURDIEU, Pierre. **A Distinção**: crítica social do julgamento. São Paulo: Edusp; Porto Alegre, RS: Zouk, 2007.

CAMPBELL, Colin. **The Romantic Ethic and the Spirit of Modern Consumerism**. Alcuin Academics, 2005.

CUKIER, Rosa. **Psicossociodrama da inveja: atire a primeira pedra se você puder!**. Rev. bras. Psicodrama[online]. 2011, vol.19, n.1, pp. 13-33. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicodrama/v19n1/a02.pdf>

DOUGLAS, Mary; ISHERWOOD, Baron. **O mundo dos bens**. Para uma antropologia do consumo. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2009.

DUBOIS, Bernard. **Compreender o consumidor**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1993.

GIGLIO, Ernesto Michelangelo. **O comportamento do consumidor**.4. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

HOHLFELDT, Antonio; MARTINO, Luiz C.; FRANÇA, Vera Veiga. **Teorias da Comunicação: conceitos, escolas e tendências**. 11ª Ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

KLEIN, Melaine. **Inveja e Gratidão e outros trabalhos**. Tradução da 4ª Ed. Inglesa. Rio de Janeiro: Imago Ed., 1991.

LIPOVETSKY, Gilles. **O Império do Efêmero**: a moda e seu destino nas sociedades modernas. Tradução Maria Lucia Machado. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. **Dos meios às mediações**: comunicação, cultura e hegemonia. Tradução de Ronald Polito e Sérgio Alcides. 5a Ed. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2008.

MOSCOVICI, Serge. **Representações sociais**: investigações em psicologia social. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

SANTAELLA, Lúcia. **Semiótica aplicada**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

VEBLEN, Thorstein. **A teoria da classe ociosa**: um estudo econômico das instituições. São Paulo: Abril Cultural (Os economistas), 1983.

THE ROLE OF MOBILE BANKING IN THE NEW DIGITAL FINANCIAL FRAMEWORK: A LITERATURE REVIEW

Data de submissão: 30/10/2022

Data de aceite: 18/11/2022

Maria Cristina Quirici

University of Pisa, Italy

Department of Economia e Management

Pisa, C. Ridolfi, 10, 56124 Italy

<https://orcid.org/0000-0003-1682-7099>

ABSTRACT: The impacts of FinTechs (Financial Technology) and digitalization on the financial sector, and on the banking industry in particular, are more and more consistent, almost disruptive. Progress in mobile device development, with the actual diffusion of smartphones, with a cheaper and widely-spread Internet have led to a growing number of Mobile Banking users all over the world. The present research wants to analyze the role of Mobile Banking in the present financial digital framework according to the banking perspective. To reach this aim the paper starts with a literature review regarding the significance of Mobile Banking, being difficult to find a relative univocal definition in literature, with no consensus for example in its definition and role in developed and developing countries. Then the paper investigates how FinTech and Digitalization can impact on Banking Industry, considering

also the effects of Covid-19 crisis. The work wants also to explore the various channels through which Mobile Money Services affect bank performances. The analysis is able to point out that the actual disruptive changes in mobile financial services and payments can represent also a great opportunity for banks to reduce their marginal costs and to increase their productivity, giving them the possibility to leverage innovative and less costly business models too. The paper in its final part indicates also some critical issues concerning the development of Mobile Banking and, finally, some topics for further researches regarding these subjects.

KEYWORDS: Mobile Banking. Mobile Payments. Digitalization. FinTech. Covid-19 crisis.

1 INTRODUCTION

The introduction and successive growth of Internet, more and more cheaper and widely-spread, and of mobile technologies have transformed many branches of industries, including the banking one, changing markets and ways of competition. Technology-driven innovation in financial services – known as *FinTech*, resulting from *Financial Technology* – is increasingly reshaping the financial landscape, and the banking one in a particular

way, as never before (Asongu and Nwachukwu, 2018; Sironi, 2016; Disse and Sommer, 2020; Ky *et al.* 2019). Considering that every innovation creates changes and these changes translates into risks, it's evident that FinTech can create the risk to disrupt the existing banking model. And mobile banking, combined with Internet diffusion, is today one of the biggest technological change agent, being among the latest in a series of recent mobile technological wonders.

But all these important changes can represent also an extraordinary way to progress and to reach new and better frontiers for banks. In other terms, the deep development of modern technologies can represent one of the biggest allies in order to redirect and to redesign banking activities. In fact, banks can use these technological innovations to create new communication channels to reach every kind of client, also the less accessible ones.

In their evolution from phone banking, through internet banking until mobile banking, banks have had a primary goal: to simplify their business model, going out of a rather conservative way of doing banking, offering new and less expensive distribution channels for their services. Consequently, it is important to monitor mobile banking, within the *FinTech* phenomenon, since, according to information system experts, it is surely a key for banking innovative activities in the future.

To analyse the role of mobile banking in the new digitalized framework and to investigate how it can represent an instrument to reshape the banking landscape, it's necessary to start with a literature review concerning the same definition of mobile banking. After this, the work continues with an analysis, based on a review of the relative existing literature, of the impact of Fintech and digitalization on the banking industry, considering also the various and important effects of the Coronavirus pandemic crisis on the diffusion of digitalization all over the world. Then the author wants to study the various channels through which Mobile Money Services, that of FinTech are a considerable part, affect bank performances, considering in a particular way the opportunities for banks deriving from the development of these mobile services. Some final considerations regarding the possible critical issues connected to the mobile payment services and M-banking diffusion close the work, with the indications of some elements for further researches.

2 MOBILE BANKING: THE DEFINING APPROACHES IN LITERATURE

Mobile banking enables users to have all financial resources “in their hands”, via mobile devices, mobile phones and personal digital assistants. Although automated teller machine (ATM), telephone, and Internet banking offer effective delivery channels for

traditional banking products, considering the newest delivery channel established by retail and microfinance banks in many developed and developing countries, mobile banking is likely to have significant effects on the market (Ashta and Biot-Paquerot, 2018).

The evolution of 3G phones, smartphones, and new 4G/5G technologies has surely widen the spectra of new and improved models of mobile banking. Smartphones and tablets are becoming new hardware devices present in everyday life, which will drive a bigger and faster supply of mobile solutions (DBResearch, 2012). In particular, the expanded use of smartphones has increased demand for mobile banking services, prompting many more banks, microfinance institutions, software houses and service providers to offer these innovative services together with new sets of products and applications, designed to reach more and more clients (including unbanked populations), improve customer retention, enhance operational efficiency, increase market share, providing new employment opportunities too (Dupas *et al.*, 2018).

Academic research has started to analyze the role of m-banking in today's economy almost recently but, according to the findings indicated by Shaikh and Karjaluo, who proposed a literature review on mobile banking adoption, "*existing research is fragmented, constituted by various theoretical frameworks, with relatively small sample sizes (average N=365) drawn from both developed and developing countries*" (Shaikh and Karjaluo, 2015, p. 14) Moreover, according to the same authors, "*the existent literature appears limited by its narrow focus on SMS banking in developing countries (...)*" (*Ibidem*, p.1) .

It's necessary to underline that there is no consensus in the definition of mobile banking between North and South: in industrialized (or developed) countries, mobile banking refers to an extension of banking and financial services provided on mobile phones by financial institutions (Lin, 2011); by contrast, in developing countries, mobile banking is a broader form of banking that includes, for example, payment services (m-payments), transfer of funds, and deposits (Fall *et al.*, 2020; Jack and Suri, 2014; Suri and Jack, 2016).

The difficult in finding a univocal definition of mobile banking in literature derives also from the fact that researchers have used various terms to refer to mobile banking: branchless banking (Ivatury and Mas, 2008); m-payments, m-transfers, m-finance (Huili *et al.*, 2013); pocket banking (Amin and Ramayah, 2010). Some authors identify the difference between mobile banking (or m-banking) and mobile payment (or m-payment) and argue that, if a bank is not directly involved in the instrumental gratification of a service offered, it can be called "m-payment" and examples of such services include payments through overhead-priced SMS, prepaid account loading, or a charge made to the subscriber's account (e.g., credit card or invoice based payment mechanism). (Cruz *et al.*, 2010).

According to Ndiwalana and Popov (2016), m-payments are financial transactions actuated by users through the help of mobile devices, in our context the growing number of mobile phones. M-payments can be considered a subset of m-banking, which refers to accessing various banking services via mobile devices, so m-payments may be one of the services provided by a financial institution. On the other hand, mobile commerce (or m-commerce) refers to monetary transactions conducted and facilitated via mobile networks. All the above services can be considered subsets of their electronic counterparts: m-payments are a subset of electronic payments (e-payments), m-banking is a subset of electronic banking (e-banking) and m-commerce is a subset of electronic commerce (e-commerce). The distinction is their reliance on mobility. Being an important component of e-banking, m-banking usually constitutes an alternative delivery channel (ADC) for financial transactions (Shaikh and Karjaluo, 2015).

According to Bank of Uganda, instead, *“Mobile money, along with “mobile banking”, pertains to the larger area of “mobile financial services”. “Mobile money” is e-money available to a user to conduct transactions through a mobile phone. The mobile money wallet/mobile money account is an electronic money (e-money) account which receives electronic value either after the account holder deposits cash via an agent or receives a payment/remittance from elsewhere. “Mobile banking”, on the other hand, refers to the use of a mobile phone to perform transactions on one’s account in a licensed institution (including balance inquiries, mini-statements, statements and cheque books requisitions, forex rates enquiries and funds transfer to other nominated bank accounts). The term “mobile financial services” encompasses both “mobile money” and “mobile banking”* (Bank of Uganda 2017, p.1).

Some studies (Akturan and Tezcan, 2012; Masrek *et al.*, 2012) cite m-banking as an innovative communication channel that allows the customer to interact with a bank through a portable device. According to Tomic and Stojanovic (2018) *“M-banking is one of the application that came out from mobile commerce (M-commerce). It is a channel through which banks interact with clients by using mobile devices in the most simplified form. Banks use m-banking, i.e. SMS services to send clients updated information”*. At the same time, according to these authors, the most adequate definition of mobile banking has been given by Luo *et al.* (2010): *“Mobile banking is an innovative method to access to banking services through a channel, whereby the users interact with the bank via mobile devices (e.g. a mobile phone or a personal digital assistant)”*. In literature, also other researcher consider m-banking as an application of m-commerce, that enables customers to access bank accounts through mobile devices to conduct transactions,

such as checking account status, transferring money, making payments, or selling stocks (Alafeef *et al.*, 2012; Wu and Wang, 2005).

However, the dynamic markets for mobile devices and mobile banking suggest the need for a definition able to capture recent advances in the field. Previous definitions have not, for example, explicitly stated which mobile devices may be qualified for m-banking use: accessing banking services from a laptop should not be considered m-banking, because laptops are aligned with the online/Internet banking category rather than with m-banking.

According to Shaikh and Karjaluoto (2015), mobile banking can be defined as “A product or service offered by a bank or a microfinance institute (bank-led model) or MNO (non-bank-led model) for conducting financial and non-financial transactions using a mobile device, namely a mobile phone, smartphone, or tablet”.

According to these authors, the digital mobile ecosystem comprises several applications, channels and methods for conducting m-banking, as well as major services offered through m-banking channels. “In fact, retail and microfinance banks, located both in developed and in developing countries, typically offer four points of access to m-banking services:

- (1) mobile applications, that can be downloaded to a smartphone;
- (2) mobile browsers, that can be used with any mobile or smartphone having a Web browser;
- (3) applications, that can be downloaded into a tablet;
- (4) short messaging services (SMS), that provide notifications of account information” (Shaikh and Karjaluoto 2015, p. 5).

“Other authors underline that communication due to the constant development of mobile communication technology can be defined as every direct or also indirect monetary transaction made by a wireless telecommunication network (...)” (Moro Visconti, Quirici and Borroni, 2020, p. 97). Considering this network perspective, it’s possible to see, among others, also Mallat *et al.* (2004), Sharma and Al-Muharrami (2018), Dwivedi *et al.* (2017), Shih, Hung and Lin (2010). Fall *et al.* (2020), in particular, point out that mobile banking can be defined “as a platform accessed by a mobile phone to make payments, transfer funds, make deposits (withdrawals are unnecessary), and borrow money (overdraft allowed)”.

So, according to these previous definitions, “it is possible to consider M-banking as a network based on digital platforms (...) in which several stakeholders (banks, microfinance institutions, mobile network operators, and, obviously, users) can play interdependence roles.” (Moro Visconti, Quirici and Borroni, 2020, p. 97). In other terms, networking

platforms may be represented by bridging nodes like Mobile banking hotspots (Moro Visconti, 2020).

3 FINTECH AND DIGITALIZATION: A DEFINING APPROACH AND SOME EFFECTS OF THE COVID-19 PANDEMIC CRISIS

Mobile banking is surely a considerable part of FinTech, a complex phenomenon that can be defined in various ways. In literature, it's relevant the definition given by the Financial Stability Board, that adopted a rather broad definition of FinTech due to the rapidly and fluidity of its developments, considering it as *"technologically-enabled financial innovation that could results in new business models, applications, processes, or products with an associated material effect on financial markets and institutions and the provision of financial services"* (Financial Stability Board, 2017, p. 7).

The terminology "FinTech" can be alternatively used for various financial technologies and for their providers: in the first meaning, the FinTech ecosystem features a variety of business propositions which can span from peer-to-peer lending to digital payments (as mobile payments), or Big Data analytics, or blockchain technology; in the second one, FinTechs are all start-up companies which appeared between 2008 and 2010 particularly in the USA, but fast spreading out to the East Coast, Europe, Hong Kong, Singapore, Australia and much part of Asia (Sironi, 2016). Yet, according to Sironi, looking at the business philosophy and aspirations of their founders, *"FinTechs are a global phenomenon, born at the intersection between financial firms and technology providers, attempting to leverage on digital technology and advanced analytics to unbundle financial services and harness economies of scale by targeting long-tail consumers"* (Sironi, 2016, p. 5). Instead, FinTech can be described also as *"the employment of information technology to provide innovative and improved financial services"* (Disse and Sommer, 2020, p. 18).

Clearly, digitalization plays in this contest a key role, because just digital tools allow the creation of captive customer experiences as weapon to tear down the barriers to entry in financial services, fostering borderless competition against established institutions (Anagnostopoulos, 2018; Basel Committee on Banking Supervision, 2018).

FinTech innovations can disrupt existing industry structures and boundaries but, at the same time, they can democratize access to financial services, causing significant privacy, regulatory and law enforcement challenges (Carbò-Valverde, 2017, p. 134). In fact, the structural change in technology happens in parallel to competitive changes in the banking industry. So significant welfare gains from improvement in financial services are technologically feasible but unlikely to happen without the entry of new firms in the financial sector.

This complex combination of technological and competitive changes can be understood only if the features of the new financial activities are properly addressed. Many of the new services and activities related to digitalization and FinTech, often provided by multi-sided platforms, cannot be observed through the lens of the standard/traditional approach. So, regulators and supervisors have to monitor these technological challenges and to develop appropriate financial stability policies, taking into account the new ways of operating of these platforms. (Carbò-Valverde, 2017).

Surely, a deep impact on digitalization can be lead back to the Coronavirus global pandemic that has rapidly spread all around the world in 2020, demanding for social distancing measures as a strategy to soften contagions. The World Health Organization (WHO) on March 11, 2020, declared the coronavirus (Covid-19) outbreak – first identified in December 2019 in Wuhan, the capital of China's Hubei province - a global pandemic. The coronavirus crisis has had multiple deep effects all over the world, but according to our analysis one of the most important effect of this terrible crisis is that it has accelerated the digital transformation. In fact, the pandemic led to wider recognition of the importance of the digital transformation, particularly in the European Union. *“Until recently, the implementation of digital technologies was considered important for market success and was usually associated with the most innovative and modern companies. Now, however, the pandemic has made the digital transformation integral to firms’ survival. Many of the changes associated with digitalization – services provided remotely, teleworking and online meetings – are likely to stay. Investments in digitalization is vital to preventing business disruption, organizing work remotely, improving communications with customers, suppliers and employees and selling products and services online.”* (European Investment Bank, 2022, p. 2)

During the Covid-19 crisis, firms put more complex digitalization processes on hold. Beyond the short-term response to this crisis, a structural element for the digital transformation of the EU economy is the implementation of advanced digital technologies such as 3-D printing, advanced robotics, the Internet of Thing (IoT), Big Data analytics and artificial intelligence (AI), drones or digital platforms. Just platforms and advanced robotics are the most widespread digital technologies (Croxson *et al.*, 2022). The crisis forced firms and financial intermediaries to find more efficient ways of working with these new technologies, just considering that digitalization can transform business dynamics, work organization, education, health and government services. It's also necessary to point out that *“Some EU firms are at risk of being left behind, in particular in regions where digital infrastructure is lacking. One in six EU firms consider access to digital infrastructure to be a major obstacle to investment, but there are differences across EU countries and among*

regions within the same country. Significant investments in digital infrastructure is needed across the European Union to support a broad-based economic recovery” (European Investment Bank, 2022, p. 1)

In this context, technology has a tool called Mobile Banking services (M-banking) for all the payment and receipts transactions to maintain social distance and stay safe during Covid-19. In other term, M-Banking applications are fully consistent with distancing prescriptions of pandemic crisis, allowing for 24/7 operativity too (Moro Visconti, Quirici and Borroni, 2020, pp. 96-97; Ashta, 2021; Ojong and Asongu, 2021; Davidovic *et al.*, 2020). The pandemic fosters a fast increase in digital payments and a sharp rise in mobile app adoption (Bianchi *et al.*, 2022), even if advanced and developing countries favor different mobile payments solutions (Han and Wang, 2021). But these elements will be consider better successively.

4 HOW FINTECH AND DIGITALIZATION CAN RESHAPE THE BANKING INDUSTRY

In other terms, also considering the pandemic crisis effects, a new financial intermediation framework is growing, with huge amounts of information processing (*big data*) and new delivery channels, to improve the access to credit or other services from different types of clients. A new business, where the distance between households, small firms and their lenders will be increasing, as communicating in more impersonal ways (Sy *et al.*, 2019).

However, banks will interact with new players into this new *FintTech* business in various ways, from fierce competition to cooperation. Regulators will need to check whether regulation offers a level-playing field for such interaction and the necessary tools to preserve financial stability. Therefore, the implications of digitalization in the financial sector, and in the banking one in particular, seem to be enormous. The locality and physical reality of financial services have been transformed, the same methods and customer expectations of delivering them have profoundly changed and they are continuing to change.: in developed countries, digital distribution of data and networked systems driven by convenience and cost reduction are prevalent (De Almeida *et al.*, 2018), while in developing countries there has been increasing access to inclusion in financial services (Wieser *et al.*, 2019).

In other terms, consumers will continue to need financial services, but they will embrace more decentralized solutions, as it is happening also in other industries. The sharing economy is foreseen to become embedded in financial products, including peer-to-peer lending, cashless and payment integrated services (such as Uber and Amazon). The

World Energy Forum and Deloitte identified 11 disrupting clusters of innovations related to digitalization and these innovations will exert pressure on the traditional financial services model in the near future. Traditionally, banking systems were largely impenetrable for new entrants. With the digital transformation, small and agile new suppliers have appeared in large numbers, and incumbents are losing leverage unless they adapt to the new financial ecosystem (McWaters, 2016).

FinTech disruptors are usually fast-moving, start-up companies that generally focus on a particular innovative technology or process. They have been invading various services, from mobile payments to insurance, and have more than tripled annual global investments in the last five years. The banking industry has recently seen the introduction of numerous online only or direct banks (N26), many of which offer worldwide access. Data and analysis are becoming key to revenues and profitability. Customer intelligence based on *big data*, but then translated to tailored services, is predicted to shape the future of service requirements. Financial services and technology companies more and more will use artificial intelligence to explore social and emotional intelligence, natural language processing, logical reasoning, pattern assessment, sensors, or mobility, and more. The services created are expected to grow, supplying a more personalized treatment (TWI2050-The World in 2050, 2019).

The current transformations of infrastructure will become the norm. Many banks already use cloud-based software-as-a-service (SaaS) applications for non-core processes, but shortly these will be the main (perhaps only) platforms for all business activities. On the customer side, mobile and online services will become the norm. In light of this, cyber-security is becoming a critical threat to be overcome.

So, it's possible to point out that online banking has won its place in the traditional bank transactions sector. In fact, digital innovations provide opportunities for banks to enhance their customer-interactions, improve their decision-making, and implement new business models in a more cost-effective and innovative way. Transactions are easily done by personal computers from home or office. Real-time transaction monitoring enables users to track their money flow and driving from one part of a town to another becomes obsolete, as well as waiting in bank queues. Transactions are fast and easily done, around the clock, from anywhere in the world. These activities are more and more important for people who want to get information on their bank account or make a transaction as soon as possible (Moro Visconti and Quirici, 2014). Rapid development of mobile technologies enables clients to do these bank operations from their mobile phones. Therefore, mobile banking “go” towards clients' growing needs for more convenient and easier managing of

their bank accounts and transactions, in a continuous progress from simple bank account checking to today's mobile on-the-spot payments in stores.

5 THE ROLE OF MOBILE FINANCIAL SERVICES: THE OPPORTUNITIES FOR BANKS IN THEIR PARTNERSHIP WITH MOBILE NETWORK OPERATORS (MNOS)

Mobile money technology allows users to conduct financial operations through mobile networks where cash-in/cash-out services are provided by small business outlets better known as agents. Although mobile network operators are the most active actors, banks play a crucial role in mobile money provision. Specifically, to launch mobile money services, mobile network operators have to build partnership with banks or other financial institutions having a banking license (Aron 2017). In this case, banks play the role of custodians for mobile money users by holding a “trust” or “escrow” account deposits that match the full extent of e-money in the name of mobile network operators. Banks can use these additional funds to increase their lending and this is not different from the way banks use ordinary deposits.

Bank involvement in the mobile money scheme includes simply holding a trust/escrow account (passive), building partnership to launch mobile money services (active), or both. To exploit other potential benefits associated with mobile money, some banks build partnership with *Mobile Network Operators* (MNOs) to increase the number of their ATM users: these interest and fee-generating activities constitute new sources of income that may potentially enhance bank profitability. In addition, banks can leverage mobile money platforms to reach more people in traditionally underserved areas at much lower cost. And being bank presence often limited to urban or highly populated areas, MNOs' extensive network may enhance bank efficiency in traditionally underserved areas at much lower cost (Ky et al, 2019, p. 6-7). In fact, if traditionally, banks provide cash-in/cash-out services via ATMs and bank branches, these solutions are too expensive to set up in markets that have low-income or low-density populations (Moro Visconti and Quirici, 2014).

Therefore, Bank-MNO partnership in mobile money provision may enable banks to leverage mobile money agent networks to reach those areas with limited population size or economic activities, catering to new segments of customers and so diversifying further their income streams. In a similar vein, banks' partnership with MNOs may allow customers to perform their banking transactions without visiting banks' agencies. Exploring channels through which mobile money affects bank performance, it's possible to find that improved access to retail deposits and income diversification are possible candidates (Ky et al., 2019).

Consequently, it is possible to underline that *“A well-designed mobile payments solution has the potential to benefit all interested stakeholders: Network Mobile Operators will increase traffic on their networks and hence profits from usage fees; banking institutions may get the opportunity to service a larger population, many of whom were unreachable before because of the costs of serving them exceed expected return on investment.*

It is possible also to point out the usefulness of M-banking services for banking and microfinance clients that are complementary between the banking and microfinance services, on one part, and the M-banking services, on the other. This result is also observed because of the greater maturity of customers of the banking system, compared with those who are not mature. Such customers have a better understanding of m-banking services because their financial knowledge is higher than that of others, which explains their greater propensity to adopt the technology.” (Moro Visconti, Quirici and Borroni, 2020, p. 99).

In terms of bank stability, the literature purports that financial technology can potentially strengthen financial stability by fostering financial inclusion, increasing diversification and transparency as well as allowing better risk assessment. According to Ahamed and Mallick (2019), financial inclusion improves financial stability by accessing cheap retail deposits from a large clientele base, reducing financing constraints of SMEs and mitigating the post-lending moral hazard. Also Ky *et al.*, considering the results of their analysis to know whether mobile money adoption enhances or worsens bank performance, *“show that enhanced income diversification and broadened access to deposits are possible channels through which banks involved in mobile money improve their performance. Overall, our finding highlight the bright side of cooperation between banks and mobile network operators in the provision of mobile money”* (Ky *et al.*, 2019, p. 1).

An other factor that equally matters when it's investigated the potential impact of m-banking adoption on firm performance is bank size. According to Ky *et al.* cited analysis, small banks involved in mobile money show a strong association with both their profitability and efficiency in relation to their degree of involvement in a partnership with an MNO.

These results are consistent with those of Ahamed and Mallick (2019), who notice that for small banks the length of involvement in mobile money does not matter, being sufficient this kind of involvement to realize an improvement in bank performance. Scott *et al.* (2017), then, show that the effect of technological innovations on profitability are higher on small banks than on larger ones and this because the former can adapt faster to them compared to the second ones, that may be sluggish to respond due to their stable market position and legacy systems. According to these authors, the positive relationship shown between banks' involvement in mobile money and their performance is expected to be more pronounced for banks with low retail deposit funding or low income diversification.

The failure of the experience in Kenya of M-Kesho (launched in March 2010) vs. the spectacular success of its successor M-Shwari (launched in November 2012) can illustrate how decisive the sizes of the bank and MNOs involved in a partnership might be. In fact, M-Kesho and M-Shwari are digital credit products similar in every aspect except that Safaricom partnered with the largest bank in Kenya (Equity Bank) to launch the former, while for the later, the partner, CBA bank, was a small largely-unknown bank. A frequently cited reason behind the failure of M-Kesho mobile money service is that Equity Bank and Safaricom perceived each other as main competitors and failed to define the partnership in a way that satisfied both companies. This phenomenon has propelled some to ask whether cooperation between equals in this area was even desirable (Cook and McKay, 2017).

Thanks to an increased use of mobile banking, banks have transferred certain aspects of their business from branches, that were a traditional form of the bank-client interaction, and can offer cheaper and more affordable services, due to their lower costs (of human resources and offices). If all these advantages have led to a pronounced increasing trend of the number of users of m-banking, it's necessary to point out that the costs per transaction are lower not only for the clients, but also for the bank: KPMG (2015), in its cost analysis, shows transactions cost 43 times more when made in the bank than when made through distribution channels of mobile banking.

Consistent with the very notion that at the core of *FinTech* is the use of technology to provide new and improved financial services, mobile money technology allows banks to offer to their users financial services - such as money transfers, payments, savings, insurance and digital credit - that are cheaper and easier, saving their own coast (Ky et al., 2019).

“Over the last decade, mobile money has been disrupting traditional financial services and transforming the lives of hundreds of millions of people across developing countries. Today, with over \$1.3 billion a day processed by over 866 million registered accounts in 90 countries, mobile money has evolved into a broader payments platform that provides access to life-enhancing services, such as healthcare, education, employment, transportation and social protection. At a macro level, mobile money fuels economic growth by facilitating savings and investments, creates employment, drives business productivity and entrepreneurship, helps formalize the economy and provides stability during economic downturns. Mobile money is a key driver of socio-economic growth and is becoming a gateway to the digital economy. As national economies become increasingly dependent on digital technology, the power of mobile money to harness digital finance for sustainable development is strengthening” (GSMA 2019).

6 SOME FINAL CONSIDERATIONS

Today, mobile money is set to become the backbone of payments in the digital economy, facilitating platform solutions and driving innovation and economic growth (UNCTAD, 2019). Mobile money is positioned to be one of the leading forces of digital finance in order to achieve the Sustainable Development Goals (SDGs) by UN 2030 Agenda, connecting more than five billion individuals around the globe, providing access to essential communications and life-enhancing services and transforming business models across industries and societies. To harness this power, partnerships and cross-sector collaborations with other stakeholders are required (United Nations Secretary-General's Task Force on Digital Financing of the SDGs, 2019). These elements can have positive effects on banks, becoming, in their disruptive force, a great opportunity to seize.

But there also some critical aspects that it is necessary to control and to solve. *“The development of M-banking presents two critical issue from a regulatory point of view: first of all, it is necessary to strengthen safeguards for the protection of users of financial services accessible through online channels (cyber-attacks, misleading news, misleading behavior by producers, etc.). Many mobile phone owners are financially “at-risk”, due to a somewhat limited, if not completely absent, awareness of the operating mechanisms of even the simplest financial services (World Bank, 2017) (...) Secondly, the development and diffusion of FinTechs offering financial services like those offered by banks can generate confusion among users, leading them to equate these services with those traditionally provided by banks. However, it should be borne in mind that while credit institutions are subject to strict regulation and supervision, FinTechs operate in a much ‘softer’ regulatory environment (...).”* (Moro Visconti, Quirici and Borroni, 2020, p. 105).

So, considering the role of mobile payments and M-banking in a financial services network, there are many necessary policy and regulatory implications. If this network have to work successfully, multiple stakeholders with varying interests need to work together (banking institutions, MNOs, payment processors, regulatory agencies, government departments, and so on). So there is the need for a high-level guidance in order to realize a national strategy within which various players may interact. Besides, the numerous different laws and regulations that are related to financial institutions, on one-hand, and MNOs , on the other, had to be analysed and synchronized to enable a successful implementation of mobile banking servives.

Then, besides creating an enabling regulatory environment, there is also the need to experiment different business models to identify the most appropriate one that can accommodate all the multiple players, even competitors from the same sector. And all

this considering that the Covid-19 pandemic surely has deeply reshaped the relationship among all the interacting stakeholders, with long-term effects that will be able to survive the emergency.

Finally, it's possible to share Carbò-Valverde's conclusions on the possible impacts of Digitalization and FinTechs, and of m-banking too, on banking activities:

- i) The digitalization change has been around for decades but today, its impact and the speed of diffusion and change seem unprecedented. In line with other industries, this is transforming the competitive structure of the banking sector, with new entrants from the FinTech industry. It also implies a revolution for bank delivery channels and information processing systems, and change in the jobs and skills that are required in financial services. From an academic perspective, understanding the economics of banking currently requires a shift from the standard buyer-seller model of standard industrial organization to models based on network externalities and multi-sided platforms with several related prices and cross-subsidies;*
- ii) Digitalization and FinTech are also an opportunity to reduce marginal costs and increase productivity in financial services. However, there are also financial stability concerns associated with these processes as they imply a massive accumulation of intangible capital which is not always appropriately valued in capital markets, and they also blur the industry boundaries and create significant privacy, regulatory and law enforcement challenges.*
- iii) Giving its systemic nature, the new activities and players in the financial sector cannot be regulated (or unregulated) the same way that other industries are enforcing regulation (e.g. taxi cab industry, social media etc.). One potential solution would be to regulate each innovation according to its specialization. That is, regulating activities rather than the players.*
- iv) Another important challenge for regulators is to ensure a level playing field between bank and non-bank providers, as well as an adequate level of control and oversight over them. There have been some regulatory initiatives in this direction – particularly in Europe – but they are still far from ensuring that level-playing field” (Carbò-Valverde, 2017).*

It is also possible to specify some topics for further researches: becoming the mobile industry an instrument to achieve the SDGs, the financial inclusion and the reduction of gender gap in developing countries, connected to the development of mobile banking services, may represent an interesting research topic. In a similar way, very

interesting can be considered the cyber-security necessary in mobile payments and also the critical aspects of personal data ownership to understand interoperability both of data and mobile payments.

7 ACKNOWLEDGEMENT

The author wants to thank the anonymous referees of the ESD Conference 2020, held in Aveiro (Portugal) on 02-03 July, 2020, for their useful indications regarding the author's paper, titled "How Mobile Banking in the Digital Era Can Reshape the Banking Landscape: A Literature Review", paper now updated in the present work just to consider the effects of Covid-19 pandemic crises too.

REFERENCES

- Ahamed, M.M., Mallick, S.K. (2019). Is financial inclusion good for bank stability? International evidence. *Journal Economic Behaviour Organization*, 157: 403–427. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2017.07.027>.
- Akturan, U., Tezcan, N. (2012). Mobile banking adoption of the youth market: Perceptions and Intentions. *Marketing Intelligence & Planning*, 30(4): 444–459.
- Alafeef, M., Singh, D., Ahmad, K. (2012). The influence of demographic factors and user interface on mobile banking adoption: A review, *Journal of Applied Sciences*, 12(20): 2082–2090.
- Amin, H., Ramayah, T. (2010). SMS banking: explaining the effects of attitude, social norms and perceived security and privacy. *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, 41(2): 1–15.
- Anagnostopoulos, I. (2018). Fintech and regtech: Impact on regulators and banks. *Journal of Economic Business*, 100: 7-25.
- Ashta A. (2021). The effects of Covid-19 on Financial Inclusion Strategy in Rural France. *Cost Management*, 35 (Sept/October): 36-44.
- Ashta A. - G. Biot-Paquerot (2018), Fintech evolution: Strategic value management issues in a fast changing industry, in *Strategic Change*, 27(4): 301-311.
- Asongu S.A., J. Nwachukwu (2018). Recent Finance advances in information technology for inclusive development: a systematic review. <https://mpr.aub.uni-muenchen.de/91531>.
- Bank of Uganda (2013). *Mobile Money Guidelines 2013*.
- Basel Committee on Banking Supervision (2018). *Sound Practices: Implications of fintech developments for Banks and Bank Supervisors*. Bank International Settlements, Basel.
- Bianchi M., Bouvard M., Gomes R., Rhodes A., Shreeti V. (2022), Mobile Payments and Interoperability: Insights from the Academic Literature. Hal-03629513 (Hal Open Science).
- Carbò-Valverde S. (2017). The Impact on Digitalization on Banking and Financial Stability. *Journal of Financial Management Markets and Institutions*, 5(1): 133-140.

- Cook W., McKay C. (2017). Banking in the M-PESA age: lessons from Kenya, *Working Paper Washington D.C.*, CGAP.
- Crosson K., Frost J., Gambacorta L., Valletti T. (2022). *Platform-based business models and financial inclusion*, Bank for International Settlements (BIS) Working Papers, n. 986, January.
- Cruz, P., Neto, L.B.F., Muñoz-Gallego, P., Laukkanen, T. (2010). Mobile banking rollout in emerging markets: evidence from Brazil, *International Journal of Bank Marketing*, 28(5): 342–371.
- Davidovic S., Nunhuck S., Prady D., Tourpe H. (2020). Beyond the COVID-19 Crisis: a framework for Sustainable Government-to-Person Mobile Money Transfers. *International Monetary Fund (IMF) Working Paper WP/20/198*.
- De Almeida P., Fazendeiro P., Inácio P.R. (2018). Societal risks of the end of physical cash. *Futures*, 104: 47–60.
- DBResearch (2012), *Homo biometricus. Biometric recognition systems and mobile internet services*, Vol. *Current Issues*, Deutsche Bank, Frankfurt am Main.
- Disse, S., Sommer, C. (2020), *Digitalisation and its Impact on SME Finance in Sub-Saharan Africa. Reviewing the Hype and Actual Developments*, Discussion Paper n. 4, Bonn: German Development Institute (D.I.E).
- Dupas, P., Karlan, D., Robinson, J., Ubfal, D. (2018). Banking the Unbanked? Evidence from three countries. *American Economic Journal: Applied Economics*, 10 (2): 257-297.
- Dwivedi Y.K., Rana N.P., Jeyaraj A., Clement M., Williams M.D. (2017). Re-examining the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT):Towards a revised theoretical model. *Information Systems Frontiers*, 21: 719-734.
- European Investment Bank (EIB) (2022). *Digitalisation in Europe 2021-2022. Evidence from the EIB Investment Survey*. EIB Economics Department, in <http://www.eib.org/eibis>.
- Fall F.S, Orozco L., Akim Al-M. (2020). Adoption and use of mobile banking by low-income individuals in Senegal. *Review of Development Economics*, 24(2): 569-588.
- GSMA (2019), *Harnessing the Power of Mobile Money to achieve the Sustainable Development Goals*, GSMA Report, London (UK).
- Han P., Wang Z. (2021). Technology Adoption and Leapfrogging: Racing for Mobile Payments. *Working Paper Series 21-05*, Federal Reserve Bank of Richmond, <http://www.richmondfed.org/publications>.
- Huili, Y., Shanzhi, L., Yinghui, Y. (2013). A study of user adoption factors of mobile banking services based on the trust and distrust perspective. *International Business and Management*, 6(2): 9–14.
- Ivatury, G., Mas, I. (2008). The early experience with branchless banking. *CGAP Focus Note*, n. 46. Available at <http://ssrn.com/abstract=1655257> .
- Jack, W., Suri, T. (2014). Risk Sharing and Transactions costs: Evidence from Kenya's Households Welfare: Panel Evidence from Rural Uganda, *World Development*, 79: 127-137.
- Ky, S., Rugemintwari, C., Sauviat, A. (2019), *Is Fintech good for bank performance? The case of mobile money in the East African Community*, hal-02155077, in <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02155077>.
- KPMG (2015). *Mobile Banking Report 2015*. <https://www.kpmg.com>

- Lin, H.F. (2011). An empirical investigation of mobile banking adoption: The effect of innovation attributes and knowledge-based trust. *International Journal of Information Management*, 31(3): 252–260.
- Luo, X., Li, H., Zhang, J., Shim, J.P. (2010). Examining multi-dimensional trust and multifaceted risk in initial acceptance of emerging technologies: An empirical study of mobile banking services. *Decision Support Systems*, 49(2): 222–234.
- Mallat N., Rossi M., Tuunainen V.K. (2004). Mobile banking services. *Communications of the ACM*, 47(5): 42-46.
- Masrek, M.N., Omar, N., Uzir, N.A., Khairuddin, I.E. (2012). The impact of technology trust on mobile banking utilization. *Science Series Data Report*, 4(12): 27–36.
- McWaters, J. (2016). The Future of Financial Infrastructure. *World Economic Forum*.
- Moro Visconti R. (2020). Corporate Governance, digital platforms and network theory: Information and risk-return sharing of connected stakeholders. *Management Control*, 2: 179-204.
- Moro Visconti R., Quirici M.C. (2014). The impact of innovation and technology on microfinance sustainable governance. *Corporate Ownership & Control*, 11 (3-2): 420-428.
- Moro Visconti R., Quirici M.C. and Borroni M. (2020). Matching Financial Closeness with Social Distancing: Networking Digital Platforms within a Corporate Governance Ecosystem. *Corporate Ownership & Control*, 18 (1): 96-109.
- Ndiwalana A., Popov O. (2016), *Mobile Payments: a comparison between Philippine and Ugandan context*, in <https://www.researchgate.net/publication/228846415>.
- Ojong N., Asongu S.A. (2021). COVID-19 Global Pandemic, Financial Development and Financial Inclusion. *African Governance and Development Institute (AGDI) Working Paper WP/21/078*.
- Scott, S.V., Reenen, J. Van, Zachariadis, M. (2017). The long-term effect of digital innovation on bank performance: An empirical study of SWIFT adoption in financial services. *Res. Policy*, 46: 984–1004. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.03.010>.
- Shaikh, A., Karjaluoto, H. (2015). Mobile banking adoption: a literature review. *Telematics and Informatics*, 32 (1).
- Sharma S.K., Al-Muharrami S. (2018). Mobile banking adoption: Key challenges and opportunities and implications for a developing country, in Y. Dwivedi et al. (Eds), *Emerging markets from a multidisciplinary perspective. Advances in theory and practice of emerging markets*, <https://doi.org/10.1007/978-3-319-75013-2-7>.
- Shih K.H., Hung H.F., Lin B. (2010). Assessing user experiences and usage intentions of m-banking service. *International Journal of Mobile Communications*, 8(3): 257-277.
- Sironi P. (2016), *FinTech Innovation. From Robo-Advisors to Goal Based Investing and Gamification*, The Wiley Finance Series, West Sussex, UK, Wiley.
- Sy, A.N.R., Maino, R., Massara, A., Perez-Saiz, H., Sharma, P. (2019). FinTech in Sub-Saharan African Countries: a Game Changer?, *IMF, Department Paper*, 19/04.
- Suri, T., Jack, W. (2016). The Long-Run Poverty and Gender Impacts of Mobile Money. *Science*, 354 (6317): 1288-1292.

The Financial Stability Board (FSB) (2017), *Financial Stability Implications from Fintech: Supervisory and Regulatory Issues that merit Authorities' Attention*.

Tomic, V., Stojanovic, D. (2018), *Trends and innovations in mobile banking*, (Chapter book) In book: *Digital transformation: new challenges and business opportunities*, Publisher: London: Silver and Smith Publishers (290-310).

TWI2050 - The World in 2050 (2019). *The Digital Revolution and Sustainable Development: Opportunities and Challenges*. Report prepared by The World in 2050 Initiative. International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Luxenburg, Austria, <https://www.twi2050.org>.

UNCTAD. (2019). *Digital Economy Report 2019 - Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries*.

United Nations Secretary-General's Task Force on Digital Financing of the Sustainable Development Goals. (2019). *Executive Summary: Harnessing Digitalization in Financing of the Sustainable Development Goals*.

Wieser C., Bruhn M., Kinzinger J., Ruckteschler C., Heitmann S. (2019), The Impact of Mobile Money on Poor Rural Households. Experimental Evidence from Uganda, *Policy Research Working Paper 8913*, World Bank Group and IFC-Mastercard Foundation Partnership for Financial Inclusion, June.

Wu J.H., Wang S.C. (2005). What drives mobile commerce? An empirical evaluation of the revised technology acceptance model. *Information & Management*, 42(5): 719-729.

CAPÍTULO 20

EXPLORING PHYSICAL STORES IN OMNICHANNEL RETAIL STRATEGY. HOW INTERACTION DESIGN IS CHANGING IN-STORE BEHAVIOR

Data de submissão: 20/10/2022

Data de aceite: 10/11/2022

Francesca Fontana

University of Camerino

School of Architecture and

Design “E. Vittoria”

Ascoli Piceno - Italy

<https://orcid.org/0000-0001-5092-1797>

Manuel Scortichini

University of Camerino

School of Architecture and

Design “E. Vittoria”

Ascoli Piceno - Italy

<https://orcid.org/0000-0001-8646-2561>

ABSTRACT: The research investigates the use of interaction design in retail environments in the current omnichannel scenario, where many different coordinated retail channels operate simultaneously. The growth of online shopping forced retailers to look for a new meaning of brick-and-mortar stores in which customer experience is more relevant than making a purchase. Today, where the transaction happens is not relevant anymore, the shop is the place where to trigger stimuli that are impossible to find online. One approach to improving the retail shopping experience is to integrate the physical dimension with digital

interactive devices, amplifying both brand awareness and product placement. While any studies have been conducted on in-store technology and *retailtainment* (Codeluppi, 2000) within the marketing field, little has been said from the designers' perspective about what kind of technologies are enabling innovation, and how they are related to the physical space of the store. In order to fill this gap, this research has been carried out to highlight the latest avant-garde in design and propose a vision for the near future. Through the analysis of some significant examples, this work shows how shops are becoming more design-oriented, hyper-connected and experience-driven. In a dynamic environment such as retail, and in a fast-evolving sector such as digital interaction design, this research aims to frame the current scenario, pointing out interesting trends and showing the way for future development.

KEYWORDS: Experiential Retail. Interaction Design. Retail Design. Shopping Experience. Omnichannel.

1 INTRODUCTION

In the last decades, the spread of internet and digital technologies had an enormous influence on many fields of our lives. The retail sector is for sure one of those that have been impacted the most from this introduction. In fact, the emergence of

internet-based purchase channels is considered, among the last innovations in retail, the most significant one (Alexander & Blazquez Cano, 2020).

A key player in this revolution is the wide diffusion of internet-enabled devices. The technological advancements of last years have transformed these devices from heavy, bulky and complicated computers to tiny, light and easy-to-use tablets and mobile phones, multiplying their possibilities of application and displacement. The availability of these products (at least their entry-level models) at increasingly competitive prices, has determined their diffusion on a broader basis among the population (Perry et al., 2019). All these factors have contributed to making today's consumers quite confident in using internet platforms for many purposes, including carrying out a purchase or any operation involved in the purchase activity.

Since its first appearance, internet has evolved greatly both in objective, dissemination and supporting technology. The online universe is in continuous expansion as currently shown by its circulation through devices such as smartphones and tablets, apps, gaming platforms and metaverse (most recently), and social networks. This multiplicity of virtual media reflects on the retail sector allowing as many purchasing options.

The increasing consumers' shift towards virtual channels, recently accelerated by the covid-19 pandemic, is making retailers questioning the purpose of physical store within this new, hyperconnected reality. Recent studies (Chen, 2020; Iannilli & Spagnoli, 2021) on the role of the brick-and-mortar store within the current retail panorama, agree on the fact that it is not disappearing, but facing a transformation in order to keep the pace of evolving purchasing methods and consumption models. Within this new context, the store is changing from being a place that simply provides products to buy, to being a place that provides experiences, regardless of where (or whether) the purchase is going to happen in the end (Chen, 2020). Since familiarity with digital devices grows among population, interactive technology is today recognized as a useful tool to provide a satisfactory customer experience, augmenting customers' engagement through their shopping journey.

In such a fast-evolving scenario, the purpose of this paper is to examine the role of technology and interactive digital devices in influencing clients in-store behavior and, from a designers' point of view, to understand how these new features are shaping the architectural space of the store of the future. The research identifies three significant case studies, belonging to different retail sectors, that show a successful digital integration of the physical store and an improved customer involvement using different interactive devices.

2 PHYSICAL STORES IN THE OMNICHANNEL STRATEGY

While only few years ago online shopping was considered a threat to the survival of the physical store (Pratte et al., 2014), today it is possible to affirm that this danger is not yet on the horizon. In fact, most of the retail sales are still taking place in physical stores (Iannilli & Spagnoli, 2021), reaffirming the importance of this channel even in a period of such rapid digital transformations.

What is happening nowadays is that material and immaterial purchase channels are becoming complementary parts of a broader, more articulated approach to retailing: omnichannel (Blázquez, 2014). Within the omnichannel strategy, different entities like physical stores and virtual platforms (web pages, apps, social networks...) are no longer considered as different channels, but as parts of one interconnected system that operate in a new fluid dimension. The goal is to eliminate the distinction between different channels, making all of them operate together as a whole. This allows clients to take advantage of each channel's strong point (Alexander & Alvarado, 2014), experiencing a more consistent shopping journey that encompasses all of them. An example of a frequent customer shopping pattern is browsing products online and then purchasing them in the shop or vice versa. The ability to switch easily and quickly between mediums meets the purchasing expectations of the contemporary consumer. The aim to create a coherent and seamless shopping experience between online and offline channels, leads also to losing the connection between the shopping activity and the specific place (be it tangible or intangible) where this activity is happening, enhancing instead a more direct relation with the brand (Bonetti & Perry, 2017).

Blurring the boundaries between different channels, online shopping is assuming functions that once were provided only by the brick-and-mortar store, forcing the latter to look for a renovated significance to fit into the new omnichannel panorama. Despite a continuous shift towards digital media, the physical store maintains its centrality as the space that allows interaction between the client, the product, and the environment. The material presence of the store, opposed to the immateriality of virtual media, allows physical interactions that are quite difficult to recreate online, particularly in the field of fashion, where trying on a product is fundamental to understand how it fits. For this reason, the store is still necessary, and it is the perfect complement for digital purchase channels. The store has now the opportunity to develop its full potential as a place for spatial experimentation (Chen, 2020), an essential touchpoint for generating memorable shopping experiences, also helped by digital interactive technologies.

3 SHAPING IN-STORE EXPERIENCE WITH INTERACTION DESIGN

Considering shopping as a leisure activity and not a necessity anymore, the focus has shifted from the purchase of the material product to the provision of a satisfactory experience (Gehring et al., 2011). Store atmosphere is widely recognized as a factor that has a profound influence on shopping experience and, consequently, the careful design of the retail ambience can positively affect customer's decision-making process (Kotler, 1974).

Before the digital revolution, the shopping activity inside physical stores was usually enhanced with an accurate design of the interiors, showing products in museum-like settings, providing relaxing areas or in-store cafes. Customer experience was a top-down process, controlled by the retailer. Today, increasingly digital-confident consumers have higher expectations and seek for a wider variety of stimuli such as information, suggestions, usability, customization, engagement, thus inducing retailers to pay great attention in the design of a fulfilling shopping journey across each channel through which they operate. The kind of experience that a physical store must provide nowadays comprises inclusion and participation, it must not offer a static experience but a dynamic one, in which clients can be active creators of their own shopping journey. Technological internet-enabled devices, thanks to their current degree of development and availability, have a significant weight both in fostering this demand and in providing the instruments to fulfill it. Through these resources, the traditional point-of-sale is implemented in order to enhance its physical dimension, blending it with the virtual one. Retail design intervenes in this transformation transposing virtual stimuli into the offline world, turning the shop into a more interactive environment with the use of innovative devices that confer added value to the space (Iannilli & Spagnoli, 2021).

A well-integrated system can contribute to shaping customers' experience during all the phases of the shopping process. The first in-store interactions are related to the provision of information and suggestions or to the induction of a desire. Digital panels or interactive screens are both useful in providing product information to clients and in stimulating their will to make a purchase through advertising and recommendations. During the purchase, technological tools intervene influencing customers through personalized advice, giving price, availability information, and simplifying buying operations. The first goals are often achieved with digital signages and info-points or providing products with a Quick Response (QR) code or a scannable tag that can be read by a specific in-store device or by customers' smartphones. Regarding the second one, self-check-out machines or buy-online devices allow clients to speed up the payment phase, thus

decreasing friction and frustration and improving the overall shopping experience. A difficult challenge for retailers is to hold clients inside the store once the sale is completed, to extend customers' journey beyond their shopping activity in order to establish brand loyalty. To this end, interactive platforms can still play a fundamental role. In fact, all kind of devices providing social media interfaces of feedback options, might be used to keep the clients engaged and active inside the shop space after the purchase, encouraging them to share or comment their experience. Giving value to consumers' opinion is crucial to successfully conclude the shopping journey, making them feel important and considered, and contributing to captivating new customers if the comments or information shared are positive (Bonetti & Perry, 2017).

Digital elements that offer an interaction with the client are integrated inside the physical store in many different ways and can perform a multitude of functions that improve shopping experience and customer's satisfaction. Information can be accessed through connected devices such as screens or tablets or can be provided through scannable tags. Suggestions, advertising, and other hedonic stimuli are conveyed through digital mirrors, videos, or beacon technology. The purchase activity can be improved with the aid of technological tools like self-check-out cashier, i-Kiosks, interfaces set up to allow online purchases. Through all these media, shoppers can independently interact with the product and/or with the brand and participate in creating their own shopping experience, which may start in-store, but can continue elsewhere thanks to digital integration (Bonetti & Perry, 2017).

4 CASE STUDIES

The physical reality of a retail store evolves constantly. As a result, it is possible to find a broad panorama of exhibit design strategies, guided by different communicative purposes. Retailers are increasingly interested in incorporating new technologies into their stores, with the intent of being more competitive with other companies and to provide a contemporary shopping experience. The user experience must benefit the customers and encourage them to return to the store, ideally combining the best of physical engagement and online services. After a careful review of literature, in-depth research was carried out to determine significant case-studies, in different market sectors, in which interaction design is applied in the most innovative and effective way. The selected case studies are the Burberry Social Store in Shenzhen, the Google Store Chelsea in New York, and Hema supermarkets in China. It is interesting to point out that two out of three cases are located in China, due to a generally higher level of confidence in the use of technology among Eastern consumers.

4.1 BURBERRY SOCIAL STORE

In July 2020, the British fashion brand Burberry opened a forward-looking flagship store in Shenzhen, China. The 5,800-square-foot store is specifically designed to blend the physical experience with the digital dimension, embedding social media engagement into the flagship space for a digitally immersive customer journey.

The central element that enables interaction inside the store is the smartphone. The instant communication platform WeChat has been upgraded by its developer Tencent Technology with a dedicated mini program that works as a bespoke digital companion for Burberry Shenzhen customers. Inside the shop, clients are encouraged to interact with the space in order to discover additional contents and share their experiences online. All the products and some specific areas inside the venue features QR codes that, once scanned, display information and extra contents both on clients' personal devices and on the closest digital screen among the numerous inside the store, enhancing Burberry's narrative through a multimedia responsive storytelling. Burberry Shenzhen social platform is a complex and articulated digital ecosystem where customers can earn a social currency as a reward, impersonating in animal avatars that evolve over time like a video game character. Clients are paid back for interacting inside the store or playing through their avatars to videogames provided on the app. The earned virtual currency is used to unlock exclusive contents that can be both physical (exclusive dishes at the in-store Thomas's Café) or digital (avatar outfits, unlocking new items on the application).

The concept behind this innovative store is the idea of *Social Retail*: rewarding customers for engaging with the brand both online and in-store, creating a plus to traditional retail by using the soft power of gamification. According to Mark Morris, Burberry senior vice president of digital commerce:

Social media is an increasingly important part of the customer journey and the interaction between social media and physical surroundings is ever more seamless, our social retail store in Shenzhen is our response to this. It is a space where the social and physical worlds merge, taking interactions from social media and bringing them into the physical retail environment. (Block, 2020).

4.2 GOOGLE STORE NYC

In June 2021, the giant tech company Google unveiled its first permanent store in New York City, after experimenting with pop-up stores in the last years. Google Store occupies the ground-floor of the former Port Authority Building that houses the company's office on the upper levels.

Unlike other tech companies, the store, designed by Reddymade Architecture, does not feature a minimalist and hyper technological aesthetic. The venue is a relatively small space, characterized by a warm atmosphere, that aims at creating a friendly, comfortable, and homey environment. The project achieved the LEED Platinum certification, a rating system that certifies green buildings, thanks to a careful selection of sustainable materials such as recycled flooring, cork furniture and wood panelling: every detail contributes to communicating Google's philosophy and to enhance its narrative. The store's concept is strongly influenced by 'A Space for Being', previous research conducted with Reddymade Architecture, Muuto and Johns Hopkins University to create an exhibition at Milan's Salone del Mobile 2019, focused on how the aesthetic experience of the surrounding space have the potential to impact our health and well-being (Scarano, 2019).

Along the external perimeter of the store, large windows create a close relationship with the street, allowing passers-by to interact with screens installed on them and to feel as if they were inside the store. Through their smartphones, people can visualize augmented reality contents related to different Google products without even entering the shop. Once inside the store, customers are able to experience how Google's products and services work together in real-life scenarios. The internal space is divided in thematic rooms called *sandboxes*, an evocative naming that explicitly refers to the act of playing. One of them is the Nest Sandbox, a simulated living room where it is possible to see how all Nest devices work together. In this space, clients are immersed in a domestic environment where they can interact with the domotic system powered by Google. Another sandbox is the Pixel one, a dark room with a site-specific light installation where it is possible to test the newest Pixel smartphone by taking group selfies. The only area of the store in which hi-tech performance is clearly highlighted is the Google Imagination Space, a seventeen-foot-tall installation characterized by a semi-circular structure made of cylindrical glasses, with three vertical interactive screens installed inside. There, customers can simultaneously view a real-time translation of their speech into twenty-four languages, while a dynamic data visualization explains the machine learning capabilities behind the famous Google Translate software.

In this store, Google exhibits its vision of the 21st century where people return at the centre. The setting emphasizes the possibility of human-to-human interactions mediated, but not overcome, by technological devices that must integrate discretely.

4.3 HEMA AND ALIBABA'S NEW RETAIL CONCEPT

In 2016, Jack Ma, founder of the e-commerce giant Alibaba Group, coined the term *New Retail* to describe his vision for the future of retail, which is not about a total

domination of e-commerce, but consists in the complete digitalization of all commerce typologies. In his opinion, the key to keep physical retail alive is to integrate both dimensions in a single hybrid system, not only in terms of customer interface, but also in terms of services, logistics, and data, providing a better shopping experience tailored to each client. The New Retail concept represents a pillar of Alibaba's strategy to spread its services ecosystem from China to the rest of the world. According to Daniel Zhang, CEO of Alibaba Group:

Physical stores serve an indispensable role during the consumer journey and should be enhanced through data-driven technology and personalized services in the digital economy. By fully integrating online and physical channels together with our partners, we look forward to delivering an original and delightful shopping experience to Chinese consumers. (Wang & Coe, 2021).

Alibaba's project to expand in the large-distribution field is achieved through Hema, a new high-tech supermarkets chain. Since 2016, when the first Hema store opened in Xiansheng, the brand is rapidly expanding, counting to reach more than 2000 stores by 2023 (Wang & Coe, 2021). Compared with similar examples in Western countries, like the Amazon Go stores, the growth of Hema is impressive in terms of numbers (McKinnon, 2021). The whole shopping experience is built around the customer's smartphone, eliminating the need for nearly any other form of in-store equipment. Every action is controlled by Hema smartphone app: once customers have logged in, they can scan products with their phone to add them to the purchasing list, scan QR codes on price tags to get product information, receipts, or recommendations. Since Chinese customers are particularly concerned about the freshness of their food, Hema app provides an individual web page for each product where much information is recorded, such as the product origin, the company name and background, transportation information, food safety certificates, ingredients, recipes suggestions, buyer reviews and so on. Shopping experience is improved also thanks to digital payment devices that speed up the purchase process, thus making it less stressful. The check out is linked to Alipay, a payment system provided by Alibaba that allows a completely cashless service through self-check-out devices, including also looking forward methods like payment by facial recognition.

The purchase activity in Hema is mainly driven by the interaction with its own smartphone application, allowing the client to reach a large amount of information without creating an overwhelming visual communication inside the store. The digital dimension is overlaid on the physical one, making the online experience a part of the in-store purchase process. Eliminating discontinuity in the perception of virtual and physical purchase, Hema provides to its clients a more coherent shopping journey compared to other competitors.

5 CONCLUSION

The case studies presented above show how digital interactive technology can be effectively introduced in physical stores in order to enhance consumer's shopping experience, creating a *phygital* reality where online and offline dimensions merge into a hybrid new one. The research highlights that there is not a standard to follow when integrating digital devices into the point-of-sale, instead retailers are currently showing that there is a multitude of different possibilities to face this new challenge. This multiplicity of choices is due to a proliferation of technological devices that have been lately developed and can be applied for this purpose, but it depends also on factors such as the product category, the brand values, and the average consumer attitude. As a consequence, the best practices described in the paper show that also the experiences provided by these digital interactive devices are not all the same.

Within the Burberry store, the accent is on the social dimension of interaction. The specifically designed app, the gamification of the experience, the reward for taking an active role inside the shop: all these features insist on a “social network” vision of the store, which is designed accordingly. Inside the Google Store, the client is immersed in a universe in which every action is actually a direct interaction with the space, which is set to provide an immersive experience, aiming at recreating the environments in which the products might be used at home. Hema supermarkets are instead an example of how the implementation of interactions inside a store can positively affect the shopping experience also from a practical point of view. The innovations introduced in these grocery stores, in fact, do not provide additional services or particular experiences but support clients through their purchase activity making it easier, informed and thus more enjoyable.

While the case studies show multiple good ways to integrate interactive digital devices into physical stores, it is also necessary to highlight that the retail universe is not united along the way to technological implementation. The cost for digital transformation, which means to create an expensive physical and digital infrastructure, is affordable only by wealthy companies. In addition, some brands (but they are becoming less and less) are linked to a more traditional image and prefer to reduce digital innovation in order to preserve their identity (Bonetti & Perry, 2017). This means that the retail environment is splitting between big and forward-thinking brands that are already investing into the design of hybrid spaces, stores of the future, and small and medium companies or more traditional brands, that are evolving at a quite slower pace. Another important point to report is that, despite the best practices shown in this work, it often happens that retailers struggle to understand how to effectively combine the physical and the virtual dimensions.

It is common to find a lack of awareness in the use of interactive devices, that are often introduced as hi-tech pieces of furniture without fully exploiting their potential, which means not only to install technological interfaces inside the store, but also to improve logistics, services, and all supportive infrastructures. This means that, even if people are increasingly confident in shopping online and using in-store technology, they might not always benefit from these features as an effective permeation of physical and virtual realms is not always fully accomplished.

An important fact that emerges from the analysis of these case studies, and, more generally, from the existing literature, is the growing predominance of smartphones as a tool of digital interaction inside the store. Mobile phones have become the preferred medium to browse on the internet for a few years already, surpassing personal computers for the first time at the end of 2016 (StatCounter, 2016), and their usage for purchase purposes is constantly increasing. The act of consulting the personal device while shopping is becoming more and more common among customers, a fact that represents a great opportunity for retailers to get the virtual and the physical world closer, to accelerate digitalization, and to enhance store interactivity. Clients willing to use their smartphone inside the store reduce the need to install additional equipment. In fact, personal device, through specific apps or interfaces, allows to provide supplementary services, information, and suggestions creating engagement, enabling contents, fostering interaction. Customers are pushed to reconsider the dimension in which their shopping journey is happening, that is at the same time material (physical interaction inside the store) and immaterial (digital interaction on online channels). The usage of the smartphone as an in-store interactive tool creates continuity from physical to virtual purchase operations, allowing clients to save information acquired during the store visit and to review them in a different moment and place, resuming the shopping activity when already out of the store, and expanding the shopping experience in place and time.

The current scenario is still evolving since digital and interactive technology is being constantly upgraded. It is then quite difficult to clearly indicate a path for future development, even if, as illustrated through the selected best practices, some interventions seem quite promising. What is clearly emerging is that the separation between the virtual and the physical dimensions is more and more blurred, and that their integration is becoming stronger each day.

In order to get a more complete vision, it would be helpful to support the theoretical research with interviews to clients, retailers, and designers, collecting insights from the subjects that deal with these spaces most frequently. A continuous update of the

technical advancements, combined with feedbacks from different type of users, could be an effective method to understand such a dynamic situation and an interesting field for further investigation.

REFERENCES

Alexander, B., & Alvarado, D. O. (2014). Blurring of the channel boundaries: The impact of advanced technologies in the physical fashion store on consumer experience. *International Journal of Advanced Information Science and Technology (IJAIST)*, 30, 29–42.

Alexander, B., & Blazquez Cano, M. (2020). Store of the future: Towards a (re)invention and (re)imagination of physical store space in an omnichannel context. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 101913. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101913>

Blázquez, M. (2014). Fashion Shopping in Multichannel Retail: The Role of Technology in Enhancing the Customer Experience. *International Journal of Electronic Commerce*, 18(4), 97–116. <https://doi.org/10.2753/JEC1086-4415180404>

Block, I. (2020). Burberry and Tencent collaborate on interactive WeChat shop in Shenzhen. *Dezeen*. Retrieved December 2021, from <https://www.dezeen.com/2020/08/02/burberry-tencent-wechat-shop-shenzhen/>

Bonetti, F., & Perry, P. (2017). A Review of Consumer-Facing Digital Technologies Across.

Different Types of Fashion Store Formats. In A. Vecchi (Ed.), *Advanced Fashion Technology and Operations Management* (pp. 137–163). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-1865-5.ch006>

Chen, C. (2020). Tapping into the Future of Physical Retail. *The Business of Fashion*, 1–19.

Codeluppi, V. (2000). *Lo Spettacolo della Merce*. Milan: Bompiani.

Gehring, S., Löchtefeld, M., Magerkurth, C., Nurmi, P., & Michahelles, F. (2011). Workshop on mobile interaction in retail environments (MIRE). *Proceedings of the 13th International Conference on Human Computer Interaction with Mobile Devices and Services - MobileHCI '11*, 729. <https://doi.org/10.1145/2037373.2037499>

Iannilli, V. M., & Spagnoli, A. (2021). Phygital Retailing in Fashion. Experiences, Opportunities and Innovation Trajectories. *ZoneModa Journal*, 43–69. <https://doi.org/10.6092/ISSN.2611-0563/13120>

Kotler, P. (1974). Atmospherics as a Marketing Tool. *Journal of Retailing*, 49, 48–64.

McKinnon, T. (2021). The Future of Retail: 9 Ways Alibaba is Redefining Retail Stores. *Indigo9Digital*. Retrieved December 2021, from <https://www.indigo9digital.com/blog/futureofretailalibaba>

Perry, P., Kent, A., & Bonetti, F. (2019). The Use of Mobile Technologies in Physical Stores: The Case of Fashion Retailing. In W. Piotrowicz & R. Cuthbertson (Eds.), *Exploring Omnichannel Retailing: Common Expectations and Diverse Realities* (pp. 169–195). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-98273-1_8

Pratte, S., Seyed, T., & Maurer, F. (2014). Exploring Multi-Surface Interactions in Retail Environments. *Proceedings of the Ninth ACM International Conference on Interactive Tabletops and Surfaces - ITS '14*, 393–398. <https://doi.org/10.1145/2669485.2669552>

Scarano, A. (2019). Google invites you to feel more (and to be conscious about it). *Domus*. Retrieved December 2021, from <https://www.domusweb.it/en/events/salone-del-mobile/Salone-Interviews/2019/google-invites-you-to-feel-more-and-to-be-conscious-about-it.html>

StatCounter. (2016). *Mobile and tablet internet usage exceeds desktop for first time worldwide*. StatCounter Global Stats. Retrieved December 2021, from <https://gs.statcounter.com/press/mobile-and-tablet-internet-usage-exceeds-desktop-for-first-time-worldwide>

Wang, Y., & Coe, N. M. (2021). Platform ecosystems and digital innovation in food retailing: Exploring the rise of Hema in China. *Geoforum*, 126, 310–321. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2021.08.007>

CAPÍTULO 21

THE IMPACT OF ECONOMIC POLICY UNCERTAINTY ON UNEMPLOYMENT IN THE UNITED STATES

Data de submissão: 21/11/2022

Data de aceite: 02/12/2022

Dejan Romih

University of Maribor

Faculty of Economics and Business

Department of International

Economics and Business

Maribor, Slovenia

<https://orcid.org/0000-0001-9123-0183>

Amir Fekrazad

Texas A&M University-San Antonio

College of Business

Department of Accounting and Finance

San Antonio, Texas, United States

<https://orcid.org/0000-0001-9749-3507>

ABSTRACT: Economic policy uncertainty is not a new phenomenon. In recent years,

however, it has attracted the attention of economists and economic policymakers in the United States and abroad. In this chapter, we examine the impact of economic policy uncertainty on unemployment in the United States. Using Vector Autoregressive (VAR) models, we find that an innovation in economic policy uncertainty causes an increase in the unemployment rate in the United States, which is consistent with the literature.

KEYWORDS: Economic policy. Uncertainty. Unemployment. United States. Vector autoregressive model.

EL IMPACTO DE LA INCERTIDUMBRE DE LA POLÍTICA ECONÓMICA SOBRE EL DESEMPLEO EN LOS ESTADOS UNIDOS

RESUMEN: La incertidumbre de la política económica no es un fenómeno nuevo. Sin embargo, en los últimos años ha atraído la atención de los economistas y de los responsables de las políticas económicas en los Estados Unidos y en el extranjero. En este capítulo, examinamos el impacto de la incertidumbre de la política económica sobre el desempleo en los Estados Unidos. Utilizando modelos de vectores autorregresivos (VAR), encontramos que una innovación en la incertidumbre de la política

económica provoca un aumento de la tasa de desempleo en los Estados Unidos, lo que es consistente con la literatura.

PALABRAS CLAVE: Política económica. Incertidumbre. Desempleo. Estados Unidos. Modelo de vector autorregresivo.

O IMPACTO DA INCERTEZA DA POLÍTICA ECONÓMICA SOBRE O DESEMPREGO NOS ESTADOS UNIDOS

RESUMO: A incerteza da política económica não é um fenómeno novo. Nos últimos anos, no entanto, atraiu a atenção de economistas e responsáveis pelas políticas económicas nos Estados Unidos e no estrangeiro. Neste capítulo, analisamos o impacto da incerteza da política económica sobre o desemprego nos Estados Unidos. Utilizando modelos de Vetor Autoregressivo (VAR), verificamos que uma inovação na incerteza da política económica causa um aumento na taxa de desemprego nos Estados Unidos, o que é consistente com a literatura.

PALAVRAS-CHAVE: Política económica. Incerteza. Desemprego. Estados Unidos. Modelo de vetor autorregresivo.

1 INTRODUCTION

Economic policy uncertainty is not a new phenomenon. In recent years, however, it has attracted the attention of economists and economic policymakers in the United States and abroad. There is a large body of literature on the impact of economic policy uncertainty on the economy (see Al-Thaqeb & Algharabali, 2019; Al-Thaqeb et al., 2022). In this chapter, we examine the impact of economic policy uncertainty on unemployment in the United States using VAR models. According to US media reports, the COVID-19 pandemic contributed to an increase in economic policy uncertainty in the United States and abroad (see Altig et al., 2020; Caggiano, Castelnuovo & Kim, 2020; Castelnuovo, in press).

Economic policy uncertainty can be defined as uncertainty about economic policy and its impact on the economy (Baker et al., 2016). As it turns out, there is a need among economists and economic policymakers to measure economic policy uncertainty in the United States and abroad. To this end, Baker et al. (2016) developed economic policy uncertainty indices for twelve countries based on the number of articles in major newspapers that contain economy-related, policy-related, and uncertainty-related terms.

The Economic Policy Uncertainty Index for the United States, for example, is based on the number of articles in ten major US newspapers that contain the following terms:

- a) economic or economy,
- b) Congress, deficit, Federal Reserve, legislation, regulation, or White House, and
- c) uncertainty or uncertain.

There is a large body of evidence that economic policy uncertainty affects economic activity in the United States (see Baker et al., 2022; Caggiano, Castelnuovo & Pellegrino, 2017; Castelnuovo, in press; Colombo, 2013).

Colombo (2013) examined the impact of economic policy uncertainty on industrial production in the United States using a VAR model. She found that a positive shock to economic policy uncertainty causes a decrease in industrial production, which is consistent with the findings of Bloom (2009, 2014).

Baker et al. (2016) examined the impact of economic policy uncertainty on economic activity in the United States using a VAR model. They found that a positive shock to economic policy uncertainty causes a decrease in industrial production and employment.

Caggiano, Castelnuovo and Pellegrino (2017) examined the impact of economic policy uncertainty on economic activity in the United States using a smooth transition VAR model. They found that a positive shock to economic policy uncertainty causes a decrease in industrial production and an increase in the employment rate. They also found that the impact of a positive shock to economic policy uncertainty on industrial production and the unemployment rate is larger during contractions than during expansions.

Baker et al. (2022) examined the impact of economic policy uncertainty on unemployment in a panel of US states using a panel VAR model. They found that a positive shock to economic policy uncertainty causes a decrease in the unemployment rate, which is consistent with the findings of Baker et al. (2016). Baker et al. (2022) also examined the impact of economic policy uncertainty on unemployment in California using a VAR model. They found that a positive shock to economic policy uncertainty causes a decrease in the unemployment rate.

The rest of the chapter is structured as follows. In Section 2 we present the research methods, in Section 3 we present the research results, in Section 4 we discuss the research results and in Section 5 we draw a conclusion.

2 METHODS

In this chapter we use a VAR model and a Bayesian VAR (BVAR) model. We follow the instructions of Stata (StataCorp, 2021). We use monthly data from January 1986 to September 2022 obtained from Federal Reserve Economic Data (FRED) at <https://fred.stlouisfed.org/>. Table 1 provides descriptions of the variables and Table 2 provides descriptive statistics for the variables in the system.

Table 1: Descriptions of variables.

Variable	Description	Source
epu	Economic Policy Uncertainty Index: Categorical Index: Overall, index, monthly, not seasonally adjusted	FRED
nasdaq	NASDAQ 100 Index, index, monthly, not seasonally adjusted	FRED
ffer	Federal Funds Effective Rate, percent, monthly, not seasonally adjusted	FRED
ur	Unemployment Rate, percent, monthly, seasonally adjusted	FRED
ip	Industrial Production: Total Index, index 2017=100, monthly, seasonally adjusted	FRED

Table 2: Descriptive statistics for the variables in the system.

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
epu	441	104.74	52.65	37.27	503.01
ln_epu	441	4.56	0.42	3.61	6.22
ln_nasdaq	441	7.25	1.26	4.88	9.70
ffer	411	3.23	2.73	0.05	9.85
ur	411	5.86	1.65	3.50	14.70
ln_ip	411	4.44	0.20	4.00	4.66

Notes: Descriptive statistics are calculated for the period from January 1986 to September 2022. Variables epu, nasdaq and ip are logarithmised.

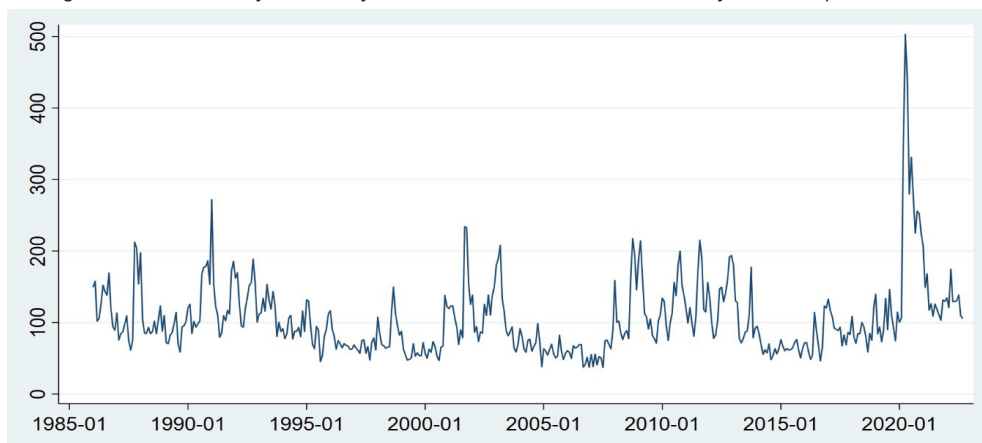
3 RESULTS

In this section we present the results of our research. In Section 3.1, we analyse economic policy uncertainty in the United States from January 1986 to September 2022 using the Economic Policy Uncertainty Index for the United States; in Section 3.2, we analyse fiscal policy uncertainty in the United States from January 1986 to September 2022 using the Fiscal Policy Uncertainty Index for the United States; and in Section 3.3, we analyse monetary policy uncertainty in the United States using the Monetary Policy Uncertainty Index for the United States. In Section 3.4, we analyse the impact of economic policy uncertainty on unemployment using a VAR(3) model, a VAR(4) model and a BVAR(2) model.

3.1 ECONOMIC POLICY UNCERTAINTY

In recent years, economists and economic policymakers have become aware of the importance of monitoring economic policy uncertainty in the United States and abroad (Castelnuovo, in press). This is due to the large body of evidence on the impact of economic policy uncertainty on economic activity (see Al-Thaqeb & Algharabali, 2019; Al-Thaqeb et al., 2022; Baker et al., 2016; Baker et al., 2022; Caggiano, Castelnuovo & Figueres, 2017, 2020; Caggiano, Castelnuovo & Nodari, 2022; Caggiano, Castelnuovo & Pellegrino, 2017; 2021; Caggiano, Castelnuovo, Delrio & Kim, 2021; Colombo, 2013; Houari, 2022; Mumtaz & Theodoridis, 2017). Figure 1 shows economic policy uncertainty in the United States from January 1986 to September 2022.

Figure 1: Economic Policy Uncertainty Index for the United States from January 1986 to September 2022.



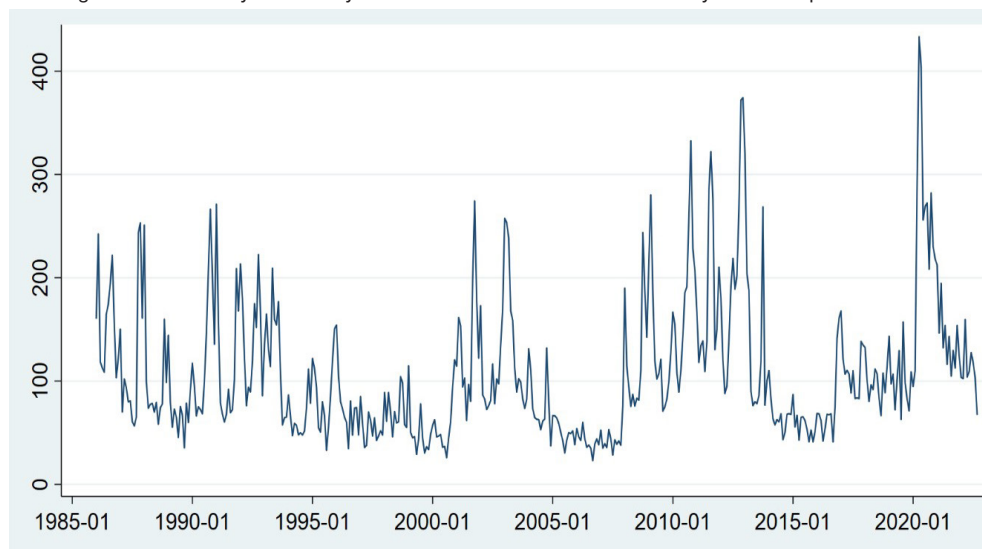
Notes: The horizontal axis of the graph is in months. 1985-01 stands for January 1985.
Source: Federal Reserve Bank of St. Louis (2022a).

As can be seen in Figure 1, the Economic Policy Uncertainty Index for the United States peaked at 503 in April 2020, reflecting high uncertainty about US economic policy measures against the COVID-19 recession that began in March 2020 (National Bureau of Economic Research, 2022). During the COVID-19 recession, US companies faced increased uncertainty about the future (Altig et al., 2020). Evidence suggests that many US companies were forced to close or were at risk of closing due to the spread of COVID-19 (Barrero et al., 2020; Bartik et al., 2020). It was therefore necessary to increase anti-recession stimulus spending.

3.2 FISCAL POLICY UNCERTAINTY

According to US media reports, the COVID-19 pandemic has also contributed to an increase in fiscal policy uncertainty in the United States and abroad. Figure 2 shows fiscal policy uncertainty in the United States from January 1986 to September 2022.

Figure 2: Fiscal Policy Uncertainty Index for the United States from January 1986 to September 2022.



Note: The horizontal axis of the graph is in months.

Source: Federal Reserve Bank of St. Louis (2022b).

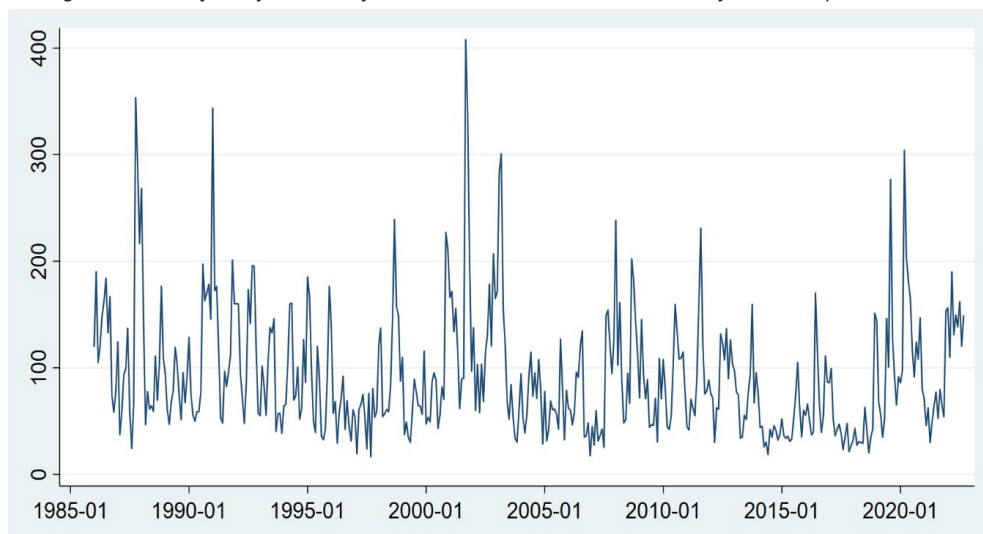
As can be seen in Figure 2, the Fiscal Policy Uncertainty Index for the United States peaked at 433 in April 2020, reflecting high uncertainty about US fiscal policy measures against the COVID-19 recession.

High fiscal policy uncertainty is a challenge for policymakers. Evidence suggests that fiscal policy uncertainty has a negative impact on economic activity (see Anzuini et al., 2020; Fernández-Villaverde et al., 2015; Hollmayr & Matthes, 2015; Kim, 2019; Popiel, 2020; Trung, 2019).

3.3 MONETARY POLICY UNCERTAINTY

The COVID-19 pandemic has also contributed to an increase in monetary policy uncertainty in the United States and abroad. Figure 3 shows monetary policy uncertainty in the United States from January 1986 to September 2022.

Figure 3: Monetary Policy Uncertainty Index for the United States from January 1986 to September 2022.



Note: The horizontal axis of the graph is in months.

Source: Federal Reserve Bank of St. Louis (2022c).

As can be seen in Figure 3, the Monetary Policy Uncertainty Index for the United States peaked at 408 in September 2001, reflecting high uncertainty about US monetary policy measures in the aftermath of 9/11. During the COVID-19 pandemic, the Monetary Policy Uncertainty Index for the United States peaked at 304 in March 2020, reflecting high uncertainty about US monetary policy measures against the COVID-19 recession.

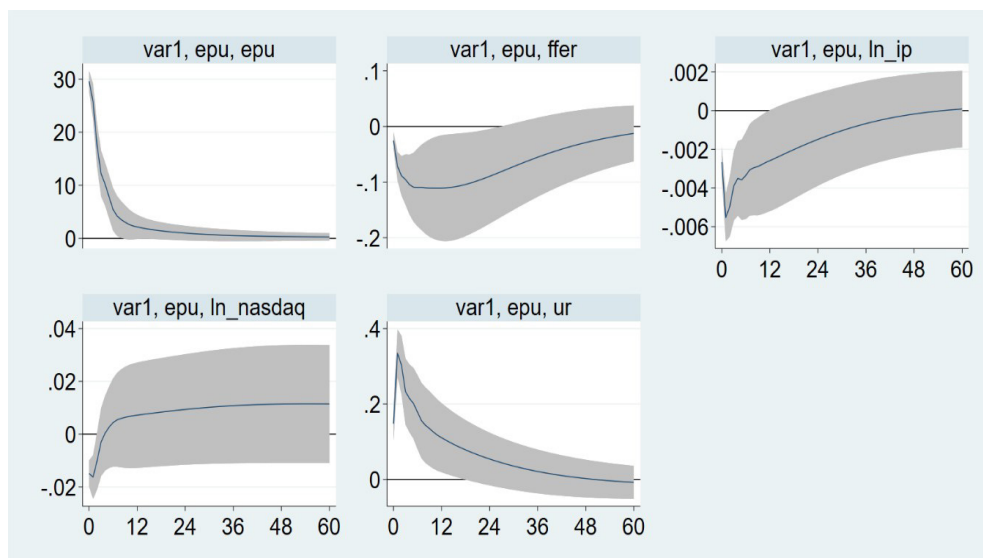
There is evidence that monetary policy uncertainty also has a negative impact on economic activity (see Beckman & Czudaj, 2023; Fasani et al., in press; Funashima, 2022; Husted et al., 2020; Lakdawala et al., 2021; Lu et al., 2022). It is therefore important for policymakers to reduce the further build-up of uncertainty.

3.4 THE IMPACT OF ECONOMIC POLICY UNCERTAINTY ON UNEMPLOYMENT

In this section, we examine the impact of a one-standard-deviation shock to epu or \ln_{epu} on epu or \ln_{epu} , \ln_{nasdaq} , $ffer$, ur and \ln_{ip} using a VAR model and the impact of a one-standard deviation shock to \ln_{epu} on \ln_{epu} and ur using a BVAR model.

First, we use a VAR(4) model to examine the impact of an orthogonalised shock to epu on five variables. The order of variables presented is the same as in Baker et al. (2016). Figure 4 shows the orthogonalised impulse–response functions for epu , \ln_{nasdaq} , $ffer$, ur and \ln_{ip} .

Figure 4: The orthogonalised impulse–response functions for epu , \ln_{nasdaq} , $ffer$, ur and \ln_{ip} .

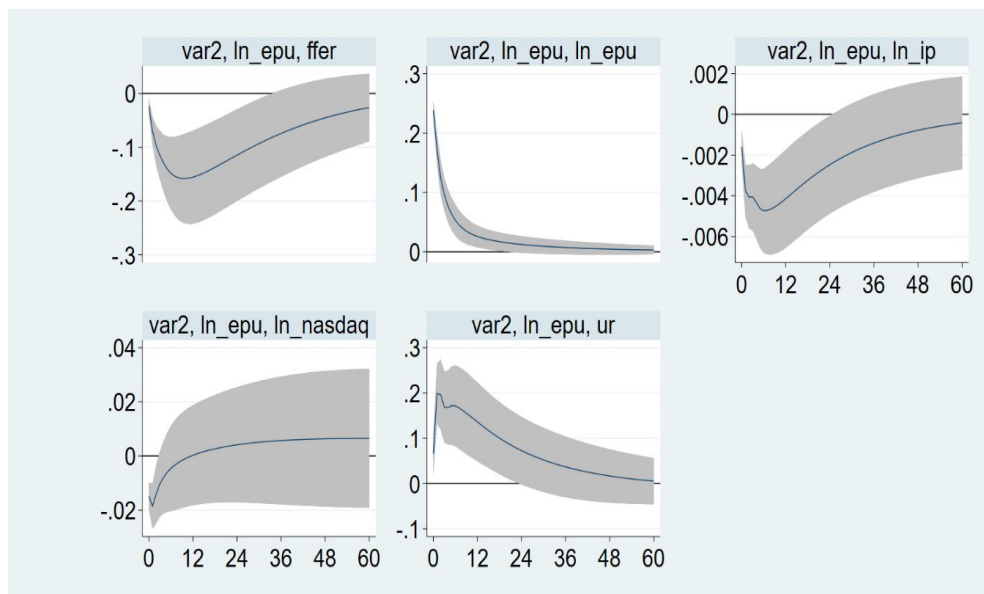


Notes: The horizontal axis of each graph is in units of time and the vertical axis of each graph is in units of the variable. Each graph shows the impact of an innovation over a 60-month period. The confidence level for confidence intervals is 95, meaning 95% confidence intervals. Sample: from May 1995 to September 2022.

As can be seen in Figure 4, an orthogonalised shock to epu has a positive impact on epu, which decreases over time but is still positive after 8 months. In other words, an innovation in epu is followed by high uncertainty for up to 8 months. The orthogonalised shock to epu also results in an uptick in the unemployment rate, which decreases over time but remains statistically significant after 17 months. It also has a negative impact on ln_nasdaq, which decreases over time but is still negative after 2 months, a negative impact on ffer, which decreases over time but is still negative after 26 months, and a negative impact on ln_ip, which decreases over time but is still negative after 11 months.

We then use a VAR(3) model to examine the impact of a shock to ln_epu on five variables. Their order is the same as in the previous example. Figure 5 shows the orthogonalised impulse–response functions for ln_epu, ln_nasdaq, ffer, ur and ln_ip.

Figure 5: The orthogonalised impulse–response functions for ln_epu, ln_nasdaq, ffer, ur and ln_ip.



Notes: The horizontal axis of each graph is in units of time and the vertical axis of each graph is in units of the variable. Each graph shows the impact of an innovation over a 60-month period. The confidence level for confidence intervals is 95, meaning 95% confidence intervals. Sample: from April 1995 to September 2022.

As can be seen in Figure 5, an orthogonalised shock to ln_epu has a positive impact on ln_epu, which decreases over time but is still positive after 20 months, and a positive impact on ur, which decreases over time but is still positive after 23 months. It

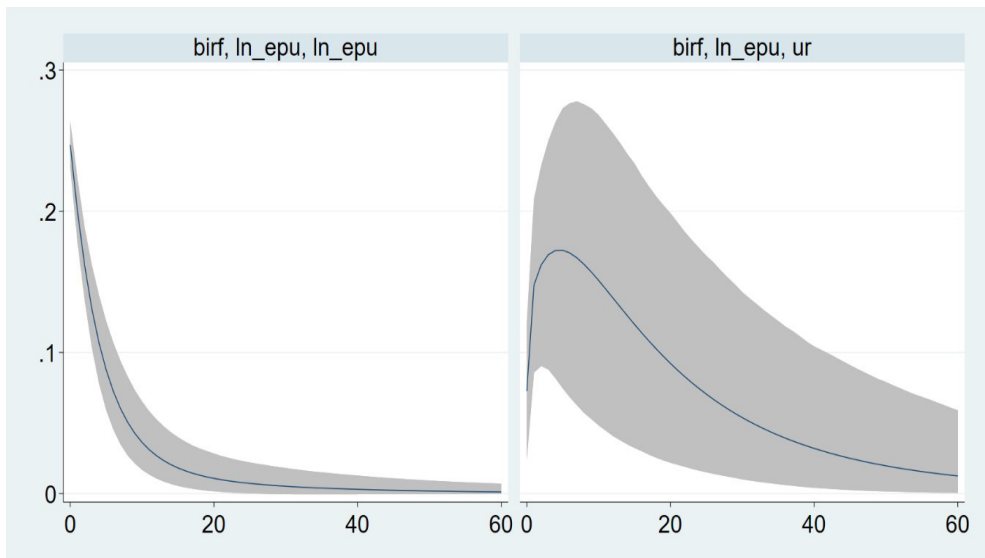
also has a negative impact on \ln_{nasdaq} , which decreases over time but is still negative after 2 months, a negative impact on ffer , which decreases over time but is still negative after 33 months, and a negative impact on \ln_{ip} , which decreases over time but is still negative after 24 months.

The signs of the estimated effects are all consistent with our intuition and with the previous results in the literature. One particularly interesting finding is the impact of a positive shock to \ln_{epu} and ffer (the federal funds effective rate which is calculated as a volume-weighted median of overnight federal funds transactions). Our results indicate that the Federal Reserve responds to high uncertainty in the economy with a long-lasting (almost two years) campaign of low interest rates.

Furthermore, in both VAR models, while the impact of uncertainty on unemployment is immediate, it takes a few months for the impact to reach its maximum.

We then utilize a BVAR(2) model to examine the impact of an orthogonalised shock to on two variables. Their order is the same as in Baker et al. (2022). Figure 6 shows the orthogonalised impulse–response functions for \ln_{epu} and ur .

Figure 6: The orthogonalised impulse–response functions for \ln_{epu} and ur .



Notes: The horizontal axis of each graph is in units of time and the vertical axis of each graph is in units of the variable. Each graph shows the impact of an innovation over a 60-month period. The credible level for equal-tailed credible intervals is 95, meaning 95% equal-tailed credible intervals. Sample: from March 1995 to September 2022.

As can be seen in Figure 6, an orthogonalised shock to \ln_{epu} has a positive impact on \ln_{epu} , which decreases over time but is still positive after 25 months, and a positive impact on ur , which decreases over time but is still positive after 60 months.

4 DISCUSSION

The results for the United States show that an innovation in economic policy uncertainty causes an increase in the unemployment rate, which is consistent with the literature (see Baker et al., 2016; Bloom, 2009; Caggiano, Castelnuovo & Figueres, 2017, 2020; Payne, 2015). This means that economists and economic policymakers need to be alert to signs of increasing economic policy uncertainty, as this has a negative impact on the labour market. This is true at both federal and state level (Baker et al., 2022).

5 CONCLUSION

This chapter contributes to a large body of literature on the impact of economic policy uncertainty on the labour market. Using monthly data for the United States, we find that a positive shock to the Economic Policy Uncertainty Index causes an increase in the unemployment rate. One plausible explanation is that increased uncertainty translates to higher risk, which prompts US companies to take measures to prepare for a more dire worst-case scenario than they expected before. One such measure is cutting costs by downsizing their workforce, as was the case during the COVID-19 pandemic.

In recent years, we have witnessed many events that have contributed to an increase in economic policy uncertainty. Examples include the healthcare crisis, the economic crisis, the supply chain crisis, the Russian-Ukrainian war, the energy crisis, etc. These events have led to the need for economic policy measures. These were necessary to mitigate the impact of the above events on the economy. The experience from the United States shows that economic policymakers can also contribute to the increase in economic policy uncertainty. It is therefore important that they are aware of their actions.

The results presented in this chapter are useful for economists and economic policymakers. The reality is that the labour market is not immune to economic policy uncertainty. This is true for both the United States and US states (e.g., California) (see Baker et al., 2022). Therefore, economic policymakers need to monitor economic policy uncertainty and act if necessary. This means that they must take action to reduce economic policy uncertainty.

The fact is that economic agents tend to avoid uncertainty. This is true for both employers and employees, as demonstrated during the COVID-19 pandemic. In the first half of 2020, fear of the unknown and uncertainty dominated the US labour market. During this time, many people lost their jobs, and many started working from home. Evidence shows that the COVID-19 shock hit the US labour market hard. All in all, working from home and some other measures put a lot of pressure on the US economy.

The COVID-19 pandemic has shown that uncertainty can also be an opportunity. Many US companies have adapted overnight to the changing conditions in the economy and labour market. New business models have emerged that have made some US companies even more successful. It has been shown that innovation is the key to success and increases companies' resilience to shocks.

Nevertheless, there is a need for further research in this area. Labour market uncertainty can be the result of various factors, including economic policy uncertainty. Post-2008 research shows that uncertainty should not be neglected as it can have negative consequences for society in general and the economy in particular. It would be interesting to determine whether and how economic policy uncertainty at the federal and state level affects local labour markets. The fact is that they differ from each other in their characteristics.

REFERENCES

Al-Thaqeb, S. A., & Algharabali, B. G. (2019). Economic policy uncertainty: A literature review. *The Journal of Economic Asymmetries*, 20, e00133.

Al-Thaqeb, S. A., Algharabali, B. G., & Alabdulghafour, K. T. (2022). The pandemic and economic policy uncertainty. *International Journal of Finance and Economics*, 27(3), 2784–2794.

- Altig, D., et al. (2020). Economic uncertainty before and during the COVID-19 pandemic. *Journal of Public Economics*, 191, 104274.
- Anzuini, A., Rossi, L., & Tommasino, P. (2020). Fiscal policy uncertainty and the business cycle: Time series evidence from Italy. *Journal of Macroeconomics*, 65, 103238.
- Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. *The Quarterly Journal of Economics*, 131(4), 1593–1636.
- Baker, S. R., Bloom, N., & Levy, J. A. (2022). State-level economic policy uncertainty. *Journal of Monetary Economics*, 132, 81–99.
- Barrero, J. M., Bloom, N., & Davis, S. J. (2020). COVID-19 is also a reallocation shock. *Brookings Papers on Economic Activity*, Summer 2020, 329–371.
- Beckmann, J., & Czudaj, R. L. (2023). Perceived monetary policy uncertainty. *Journal of International Money and Finance*, 130, 102761.
- Bloom, N. (2009). The impact of uncertainty shocks. *Econometrica*, 77(3), 623–685.
- Bloom, N. (2014). Fluctuations in uncertainty. *Journal of Economic Perspectives*, 28(2), 153–176.
- Caggiano, G., Castelnuovo, E., & Figueres, J. M. (2017). Economic policy uncertainty and unemployment in the United States: A nonlinear approach. *Economic Letters*, 151, 31–34.
- Caggiano, G., Castelnuovo, E., & Figueres, J. M. (2020). Economic policy uncertainty spillovers in booms and busts. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 82(1), 125–155.
- Caggiano, G., Castelnuovo, E., & Kima, R. (2020). The global effects of Covid-19-induced uncertainty. *Economic Letters*, 194, 109392.
- Caggiano, G., Castelnuovo, E., & Nodari, G. (2022). Uncertainty and monetary policy in good and bad times: A replication of the VAR investigation by Bloom (2009). *Journal of Applied Econometrics*, 37, 210–217.
- Caggiano, G., Castelnuovo, E., & Pellegrino, G. (2017). Estimating the real effects of uncertainty shocks at the Zero Lower Bound. *European Economic Review*, 100, 257–272.
- Caggiano, G., Castelnuovo, E., Delrio, S., & Kima, R. (2021). Financial uncertainty and real activity: The good, the bad, and the ugly. *European Economic Review*, 136, 103750.
- Caggiano, G., Castelnuovo, E., & Pellegrino, G. (2021). Uncertainty shocks and the great recession: Nonlinearities matter. *Economics Letters*, 198, 109669.
- Castelnuovo, E. (in press). Uncertainty before and during COVID-19: A survey. *Journal of Economic Surveys*.

- Colombo, V. (2013). Economic policy uncertainty in the US: Does it matter for the euro area? *Economic Letters*, 121(1), 39–42.
- Fasani, S., Mumtaz, H., & Rossi, L. (in press). Monetary policy uncertainty and firm dynamics. *Review of Economic Dynamics*.
- Federal Reserve Bank of St. Louis (2022a). *Economic policy uncertainty index: categorical index: overall*. <https://fred.stlouisfed.org/series/CATEPUINDEXM>
- Federal Reserve Bank of St. Louis (2022b). *Economic policy uncertainty index: categorical index: fiscal policy*. <https://fred.stlouisfed.org/series/EPUFISCAL>
- Federal Reserve Bank of St. Louis (2022c). *Economic policy uncertainty index: categorical index: monetary policy*. <https://fred.stlouisfed.org/series/EPUMONETARY>
- Fernández-Villaverde, J., Guerrón-Quintana, P., Kuester, K., & Rubio-Ramírez, K. (2015). Fiscal volatility shocks and economic activity. *American Economic Review*, 105(11), 3352–3384.
- Funashima, Y. (2022). Effects of unanticipated monetary policy shocks on monetary policy uncertainty. *Finance Research Letters*, 46, Part A, 102326.
- Hollmayr, J., & Matthes, C. (2015). Learning about fiscal policy and the effects of policy uncertainty. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 59, 142–162.
- Houari, O. (2022). Uncertainty shocks and business cycles in the US: New insights from the last three decades. *Economic Modelling*, 109, 105762.
- Husted, L., Rogers, J., & Sun, B. (2020). Monetary policy uncertainty. *Journal of Monetary Economics*, 115, 20–36.
- Kim, W. (2019). Government spending policy uncertainty and economic activity: US time series evidence. *Journal of Macroeconomics*, 61, 103124.
- Lakdawala, A., Moreland, T., & Schaffer, M. (2021). The international spillover effects of US monetary policy uncertainty. *Journal of International Economics*, 133, 103525.
- Lu, W., Wang, Y., & Zhang, X. (2022). Monetary policy uncertainty and firm risk-taking. *Pacific-Basin Finance Journal*, 71, 101695.
- Mumtaz, H., & Theodoridis, K. (2017). Common and country specific economic uncertainty. *Journal of International Economics*, 105, 205–216.
- National Bureau of Economic Research (2022). *US business cycle expansions and contractions*. <https://www.nber.org/research/data/us-business-cycle-expansions-and-contractions>

Payne, J. E. (2015). The role of economic policy uncertainty in the US entrepreneurship-unemployment nexus. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, 4(3), 352–366.

Popiel, M. K. (2020). Fiscal policy uncertainty and US output. *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 24(2), 20180024.

StataCorp (2021). Stata user's guide release 17. Stata Press.

Trung, N. B. (2019). The spillover effects of US economic policy uncertainty on the global economy: A global VAR approach. *The North American Journal of Economics and Finance*, 48, 90–110.

SOBRE OS ORGANIZADORES

Jorge Rodrigues é economista. Licenciado, mestre e doutor em Gestão (ISCTE-IUL), com Agregação (UEuropeia). Mestre e pós-doutorado em Sociologia – ramo sociologia económica das organizações (FCSH NOVA). Professor coordenador com agregação no ISCAL – *Lisbon Accounting and Business School* / Instituto Politécnico de Lisboa, Portugal. Exerceu funções de direção em gestão (planeamento, marketing, comercial, finanças) no setor privado, público e cooperativo. É investigador integrado no Instituto Jurídico Portucalense. Ensina e publica nas áreas de empresa familiar e família empresária, estratégia e finanças empresariais, gestão global, governabilidade organizacional, marketing, planeamento e controlo de gestão, responsabilidade social e ética das organizações.

Maria Amélia Marques, Doutora em Sociologia Económica das Organizações (ISEG/ULisboa), Mestre em Sistemas sócio-organizacionais da atividade económica - Sociologia da Empresa (ISEG/ULisboa), Licenciada (FPCE/UCoimbra), Professora Coordenadora no Departamento de Comportamento Organizacional e Gestão de Recursos Humanos (DCOGRH) da Escola Superior de Ciências Empresariais, do Instituto Politécnico de Setúbal (ESCE/IPS), Portugal. Membro efetivo do CICE/IPS – Centro Interdisciplinar em Ciências Empresariais da ESCE/IPS. Membro e Chairman (desde 2019 da ISO-TC260 HRM Portugal. Tem várias publicações sobre a problemática da gestão de recursos humanos, a conciliação da vida pessoal, familiar e profissional, os novos modelos de organização do trabalho, as motivações e expectativas dos estudantes Erasmus e a configuração e dinâmica das empresas familiares. Pertence a vários grupos de trabalho nas suas áreas de interesses.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Análise Discriminante 229, 230, 231, 234, 235, 236, 241, 243

Arte 86, 100, 101, 147

Asia Central 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119

B

Brecha de género 166, 173

C

Caída del Nivel de Mortalidad 35

Case studies 69, 120, 277, 280, 284, 285

China 9, 10, 39, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 151, 165, 246, 264, 280, 281, 283, 287

Clave 1, 25, 26, 35, 52, 87, 107, 111, 147, 166, 189, 190, 198, 199, 217, 289

Comunicação 73, 77, 79, 80, 81, 212, 247, 248, 256, 257

Confinamiento 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 19, 21, 23, 26, 28

Consumo 23, 101, 114, 116, 170, 171, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 256, 257

Continuidade 230, 239, 241, 244, 246, 253

COVID-19 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 18, 20, 21, 22, 23, 27, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 67, 127, 137, 258, 263, 264, 265, 271, 272, 273, 274, 277, 289, 293, 294, 298, 299, 300

Covid-19 crisis 258, 264, 273

Criação 100, 101, 102, 103, 104, 231, 237

D

Decisiones de inversión 176

Democracia 83, 85, 87, 88, 91, 92, 98

Desarrollo 8, 36, 44, 53, 57, 63, 67, 85, 90, 93, 111, 112, 114, 117, 118, 139, 140, 141, 142, 148, 150, 151, 152, 154, 164, 166, 167, 169, 171, 172, 173, 177, 180, 183, 202

Design 120, 121, 122, 123, 124, 128, 129, 130, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 213, 215, 216, 276, 279, 280, 284

Design de país 204, 205

Digitalization 258, 259, 263, 264, 265, 266, 271, 272, 275, 283, 285

Discursos 83, 84, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 96, 97, 116

E

Economía 5, 6, 36, 49, 50, 90, 96, 107, 109, 112, 114, 116, 117, 142, 148, 166, 168, 171, 172, 173, 174, 188, 229, 258

Economic policy 288, 289, 290, 291, 292, 293, 298, 299, 300, 301, 302

Energia eólica 204, 205, 210, 214, 215

Enfermagem 69, 70, 71, 80, 81, 82

Enfermagem Familiar 69

Espacio público 10, 139, 140

Esperanza de Vida al Nacer 35, 41, 44, 47, 48

Estudo de caso 69, 71

Etnografía 4, 5, 27, 28, 147, 150, 155, 164

European Cultures 120

Excitação psicótica 29

Experiential Retail 276

F

Falência 229, 230, 231, 232, 233, 234, 236, 241, 243, 244, 245, 246

Feminismo 68, 166, 167

FinTech 258, 259, 263, 264, 265, 266, 269, 271, 272, 273, 274

Flujos de caja 175, 176, 177, 179, 180, 181, 182, 183, 187

G

Geopolítica 107, 110, 113, 114, 118, 119

Global change 120, 124

Gota 29, 30, 31

H

Horizonte de evaluación 176, 178, 179, 186

Humano 100, 101, 102, 105, 106, 116, 247, 248, 250, 256

I

Imagen urbana 139, 140

Inmigrante 139, 140, 142, 146

Interaction design 276, 279, 280

Inveja 247, 248, 249, 250, 251, 252, 254, 256, 257

J

Juventudes 1, 3, 7, 9, 18, 26, 28

L

Lítio 29, 30, 31, 32, 33, 34

M

Mania 29, 30, 31, 32, 33

Microturbinas 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 214

Mobile Banking 258, 259, 260, 261, 262, 263, 265, 266, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275

Mobile Payments 258, 263, 265, 266, 268, 270, 272, 273, 274

Modelos de assistência à saúde 69

Mujeres 2, 35, 39, 42, 43, 44, 45, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 64, 65, 66, 67, 68, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174

N

Natureza 100, 101, 235, 238, 248

Nivel de mortalidad 35

NLFSR 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 198, 202

O

Omnichannel 276, 278, 286

P

Pandemia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 18, 20, 21, 24, 26, 27, 28, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 67, 74, 81

Parâmetros de projeto 204, 208

Patrimonio 52, 139, 140, 146, 184

Paz 56, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 109, 251, 253

Pensamento 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 249

Período 2, 3, 4, 8, 11, 12, 21, 25, 26, 33, 36, 37, 45, 84, 88, 115, 141, 144, 145, 167, 172, 177, 178, 179, 180, 183, 189, 190, 193, 202, 239

Poder 10, 13, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 26, 48, 51, 52, 53, 54, 55, 74, 78, 83, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 96, 98, 107, 118, 147, 150, 151, 154, 159, 161, 162, 163, 164, 166, 168, 170, 233, 238, 248

Polinomio homogéneo 217

Polinomio primitivo 189, 190

Política 9, 27, 40, 83, 85, 87, 88, 90, 96, 97, 98, 99, 101, 107, 108, 109, 113, 116, 117, 118, 148, 160, 168, 178, 288, 289
Precarização 166
Previsão 230, 231, 233, 234, 235, 236, 238, 241, 242, 244, 245, 246
Proyectos de inversión 175, 176, 187
Pruebas de aleatoriedad 189, 190, 202
Publicidade 247, 248, 252, 256

R

Retail Design 276, 279
Retórica 147, 150, 160, 161, 162

S

Scoring 229, 230, 241, 242, 243, 245, 246
Sección normal 217
Secuencia binaria 189
Shopping experience 276, 278, 279, 280, 283, 284, 285
SINADEF 35, 36, 38, 40, 41
Sistema carcelario 147, 148, 151
Sistema jurídico 147, 148, 154, 161

T

Tortura 147, 149, 153, 154, 157, 159, 162
Trabajo doméstico 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174
Transitions design 120

U

Uncertainty 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302
Unemployment 288, 289, 290, 291, 292, 295, 296, 297, 298, 300, 302
United States 107, 108, 165, 288, 289, 290, 292, 293, 294, 298, 300

V

Valores críticos 217, 218, 219, 220, 222, 225, 228
Vector autoregressive model 288
Victimas 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 64, 65, 66, 67, 68, 83, 90, 92, 95, 96, 149, 150, 155, 162
Violencia intrafamiliar 50, 51, 53, 54, 55, 56, 61, 65, 66