

# **European Scientific Journal, *ESJ***

*September 2023*

**European Scientific Institute, ESI**

*The content is peer reviewed*

**ESJ Social Sciences**

*September 2023 edition vol. 19, No. 25*

The content of this journal do not necessarily reflect the opinion or position of the European Scientific Institute. Neither the European Scientific Institute nor any person acting on its behalf is responsible for the use of the information contained in this publication.

ISSN: 1857-7431 (Online)

ISSN: 1857-7881 (Print)

---

## ***Generativity is a Core Value of the ESJ: A Decade of Growth***

Erik Erikson (1902-1994) was one of the great psychologists of the 20th century<sup>1</sup>. He explored the nature of personal human identity. Originally named Erik Homberger after his adoptive father, Dr. Theodore Homberger, he re-imagined his identity and re-named himself Erik Erikson (literally Erik son of Erik). Ironically, he rejected his adoptive father's wish to become a physician, never obtained a college degree, pursued independent studies under Anna Freud, and then taught at Harvard Medical School after emigrating from Germany to the United States. Erickson visualized human psychosocial development as eight successive life-cycle challenges. Each challenge was framed as a struggle between two outcomes, one desirable and one undesirable. The first two early development challenges were 'trust' versus 'mistrust' followed by 'autonomy' versus 'shame.' Importantly, he held that we face the challenge of **generativity** versus **stagnation in middle life**. This challenge concerns the desire to give back to society and leave a mark on the world. It is about the transition from acquiring and accumulating to providing and mentoring.

Founded in 2010, the European Scientific Journal is just reaching young adulthood. Nonetheless, **generativity** is one of our core values. As a Journal, we reject stagnation and continue to evolve to meet the needs of our contributors, our reviewers, and the academic community. We seek to innovate to meet the challenges of open-access academic publishing. For us,

---

<sup>1</sup> Hopkins, J. R. (1995). Erik Homburger Erikson (1902–1994). *American Psychologist*, 50(9), 796-797. doi:<http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.50.9.796>

generativity has a special meaning. We acknowledge an obligation to give back to the academic community, which has supported us over the past decade and made our initial growth possible. As part of our commitment to generativity, we are re-doubling our efforts in several key areas. First, we are committed to keeping our article processing fees as low as possible to make the ESJ affordable to scholars from all countries. Second, we remain committed to fair and agile peer review and are making further changes to shorten the time between submission and publication of worthy contributions. Third, we are looking actively at ways to eliminate the article processing charges for scholars coming from low GDP countries through a system of subsidies. Fourth, we are examining ways to create and strengthen partnerships with various academic institutions that will mutually benefit those institutions and the ESJ. Finally, through our commitment to publishing excellence, we reaffirm our membership in an open-access academic publishing community that actively contributes to the vitality of scholarship worldwide.

*Sincerely,*

***Daniel B. Hier, MD***

*European Scientific Journal (ESJ) Natural/Life/Medical Sciences*

*Editor in Chief*

---

# International Editorial Board

**Jose Noronha Rodrigues,**  
University of the Azores, Portugal

**Nino Kemertelidze,**  
Grigol Robakidze University, Georgia

**Jacques de Vos Malan,**  
University of Melbourne, Australia

**Franz-Rudolf Herber,**  
University of Saarland, Germany

**Annalisa Zanola,**  
University of Brescia, Italy

**Robert Szucs,**  
University of Debrecen, Hungary

**Dragica Vujadinovic,**  
University of Belgrade, Serbia

**Pawel Rozga,**  
Technical University of Lodz, Poland

**Mahmoud Sabri Al-Asal,**  
Jadara University, Irbid-Jordan

**Rashmirekha Sahoo,**  
Melaka-Manipal Medical College, Malaysia

**Georgios Vousinas,**  
University of Athens, Greece

**Asif Jamil,**  
Gomal University DIKhan, KPK, Pakistan

**Faranak Seyyedi,**  
Azad University of Arak, Iran

**Abe N'Doumy Noel,**  
International University of Social Sciences Hampate-Ba (IUSS-HB) Abidjan RCI, Ivory  
Coast

**Majid Said Al Busafi,**  
Sultan Qaboos University- Sultanate of Oman

**Dejan Marolov,**  
European Scientific Institute, ESI

**Noor Alam,**  
Universiti Sains Malaysia, Malaysia

**Rashad A. Al-Jawfi,**  
Ibb University, Yemen

**Muntean Edward Ioan,**  
University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine (USAMV) Cluj-Napoca,  
Romania

**Hans W. Giessen,**  
Saarland University, Saarbrucken, Germany

**Frank Bezzina,**  
University of Malta, Malta

**Monika Bolek,**  
University of Lodz, Poland

**Robert N. Diotalevi,**  
Florida Gulf Coast University, USA

**Daiva Jureviciene,**  
Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania

**Anita Lidaka,**  
Liepaja University, Latvia

**Rania Zayed,**  
Cairo University, Egypt

**Louis Valentin Mballa,**  
Autonomous University of San Luis Potosi, Mexico

**Lydia Ferrara,**  
University of Naples, Italy

**Byron A Brown,**  
Botswana Accountancy College, Botswana

**Grazia Angeloni,**  
University “G. d’Annunzio” in Chieti, Italy

**Chandrasekhar Putcha,**  
California State University, Fullerton, CA, USA

**Cinaria Tarik Albadri,**  
Trinity College Dublin University, Ireland

**Mahammad A. Nurmamedov,**  
State Pedagogical University, Azerbaijan

**Henryk J. Barton,**  
Jagiellonian University, Poland

**Assem El-Shazly,**  
Zagazig University, Egypt

**Saltanat Meiramova,**  
S.Seifullin AgroTechnical University, Kazakhstan

**Rajasekhar Kali Venkata,**  
University of Hyderabad, India

**Ruzica Loncaric,**  
Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia

**Stefan Vladutescu,**  
University of Craiova, Romania

**Anna Zelenkova,**  
Matej Bel University, Slovakia

**Billy Adamsen,**  
University of Southern Denmark, Denmark

**Marinella Lorinzi,**  
University of Cagliari, Italy

**Giuseppe Cataldi,**  
University of Naples “L’Orientale”, Italy

**N. K. Rathee,**  
Delaware State University, USA

**Michael Ba Banutu-Gomez,**  
Rowan University, USA

**Adil Jamil,**  
Amman University, Jordan

**Habib Kazzi,**  
Lebanese University, Lebanon

**Valentina Manoiu,**  
University of Bucharest, Romania

**Henry J. Grubb,**  
University of Dubuque, USA

**Daniela Brevenikova,**  
University of Economics, Slovakia

**Genute Gedviliene,**  
Vytautas Magnus University, Lithuania

**Vasilika Kume,**  
University of Tirana, Albania

**Mohammed Kerbouche,**  
University of Mascara, Algeria

**Adriana Gherbon,**  
University of Medicine and Pharmacy Timisoara, Romania

**Pablo Alejandro Olavegogeochea,**  
National University of Comahue, Argentina

**Raul Rocha Romero,**  
Autonomous National University of Mexico, Mexico

**Driss Bouyahya,**  
University Moulay Ismail, Morocco

**William P. Fox,**  
Naval Postgraduate School, USA

**Rania Mohamed Hassan,**  
University of Montreal, Canada

**Tirso Javier Hernandez Gracia,**  
Autonomous University of Hidalgo State, Mexico

**Tilahun Achaw Messaria,**  
Addis Ababa University, Ethiopia

**George Chiladze,**  
University of Georgia, Georgia

**Elisa Rancati,**  
University of Milano-Bicocca, Italy

**Alessandro Merendino,**  
University of Ferrara, Italy

**David L. la Red Martinez,**  
Northeastern National University, Argentina

**Anastassios Gentzoglani,**  
University of Sherbrooke, Canada

**Awoniyi Samuel Adebayo,**  
Solusi University, Zimbabwe

**Milan Radosevic,**  
Faculty Of Technical Sciences, Novi Sad, Serbia

**Berenyi Laszlo,**  
University of Miskolc, Hungary

**Hisham S Ibrahim Al-Shaikhli,**  
Auckland University of Technology, New Zeland

**Omar Arturo Dominguez Ramirez,**  
Hidalgo State University, Mexico

**Bupinder Zutshi,**  
Jawaharlal Nehru University, India

**Pavel Krpalek,**  
University of Economics in Prague, Czech Republic

**Mondira Dutta,**  
Jawaharlal Nehru University, India

**Evelio Velis,**  
Barry University, USA

**Mahbubul Haque,**  
Daffodil International University, Bangladesh

**Diego Enrique Baez Zarabanda,**  
Autonomous University of Bucaramanga, Colombia



**Juan Antonio Lopez Nunez,**  
University of Granada, Spain

**Nouh Ibrahim Saleh Alguzo,**  
Imam Muhammad Ibn Saud Islamic University, Saudi Arabia

**Ashgar Ali Ali Mohamed,**  
International Islamic University, Malaysia

**A. Zahoor Khan,**  
International Islamic University Islamabad, Pakistan

**Valentina Manoiu,**  
University of Bucharest, Romania

**Andrzej Palinski,**  
AGH University of Science and Technology, Poland

**Jose Carlos Teixeira,**  
University of British Columbia Okanagan, Canada

**Enkeleint - Aggelos Mechili,**  
National and Kapodistrian University of Athens, Greece

**Anita Auzina,**  
Latvia University of Agriculture, Latvia

**Martin Gomez-Ullate,**  
University of Extremadura, Spain

**Nicholas Samaras,**  
Technological Educational Institute of Larissa, Greece

**Emrah Cengiz,**  
Istanbul University, Turkey

**Francisco Raso Sanchez,**  
University of Granada, Spain

**Simone T. Hashiguti,**  
Federal University of Uberlandia, Brazil

**Tayeb Boutbouqalt,**  
University, Abdelmalek Essaadi, Morocco

**Maurizio Di Paolo Emilio,**  
University of L'Aquila, Italy

**Ismail Ipek,**  
Istanbul Aydin University, Turkey

**Olena Kovalchuk,**  
National Technical University of Ukraine, Ukraine

**Oscar Garcia Gaitero,**  
University of La Rioja, Spain

**Alfonso Conde,**  
University of Granada, Spain

**Jose Antonio Pineda-Alfonso,**  
University of Sevilla, Spain

**Jingshun Zhang,**  
Florida Gulf Coast University, USA

**Rodrigue V. Cao Diogo,**  
University of Parakou, Benin

**Olena Ivanova,**  
Kharkiv National University, Ukraine

**Marco Mele,**  
Unint University, Italy

**Okyay Ucan,**  
Omer Halisdemir University, Turkey

**Arun N. Ghosh,**  
West Texas A&M University, USA

**Matti Raudjarv,**  
University of Tartu, Estonia

**Cosimo Magazzino,**  
Roma Tre University, Italy

**Susana Sousa Machado,**  
Polytechnic Institute of Porto, Portugal

**Jelena Zascerinska,**  
University of Latvia, Latvia

**Umman Tugba Simsek Gursoy,**  
Istanbul University, Turkey

**Zoltan Veres,**  
University of Pannonia, Hungary

**Vera Komarova,**  
Daugavpils University, Latvia

**Salloom A. Al-Juboori,**  
Muta'h University, Jordan

**Stephane Zingue,**  
University of Maroua, Cameroon

**Pierluigi Passaro,**  
University of Bari Aldo Moro, Italy

**Georges Kpazai,**  
Laurentian University, Canada

**Claus W. Turtur,**  
University of Applied Sciences Ostfalia, Germany

**Natalia Sizochenko,**  
Dartmouth College, USA

**Michele Russo,**  
University of Catanzaro, Italy

**Nikolett Deutsch,**  
Corvinus University of Budapest, Hungary

**Andrea Baranovska,**  
University of st. Cyrill and Methodius Trnava, Slovakia

**Brian Sloboda,**  
University of Maryland, USA

**Yassen Al Foteih,**  
Canadian University Dubai, UAE

**Marisa Cecilia Tumino,**  
Adventista del Plata University, Argentina

**Luca Scaini,**  
Al Akhawayn University, Morocco

**Aelita Skarbaliene,**  
Klaipeda University, Lithuania

**Oxana Bayer,**  
Dnipropetrovsk Oles Honchar University, Ukraine

**Onyeka Uche Ofili,**  
International School of Management, France

**Aurela Saliaj,**  
University of Vlora, Albania

**Maria Garbelli,**  
Milano Bicocca University, Italy

**Josephus van der Maesen,**  
Wageningen University, Netherlands

**Claudia M. Dellafiore,**  
National University of Rio Cuarto, Argentina

**Francisco Gonzalez Garcia,**  
University of Granada, Spain

**Mahgoub El-Tigani Mahmoud,**  
Tennessee State University, USA

**Daniel Federico Morla,**  
National University of Rio Cuarto, Argentina

**Valeria Autran,**  
National University of Rio Cuarto, Argentina

**Muhammad Hasmi Abu Hassan Asaari,**  
Universiti Sains, Malaysia

**Angelo Viglianisi Ferraro,**  
Mediterranean University of Reggio Calabria, Italy

**Roberto Di Maria,**  
University of Palermo, Italy

**Delia Magherescu,**  
State University of Moldova, Moldova

**Paul Waithaka Mahinge,**  
Kenyatta University, Kenya

**Aicha El Alaoui,**  
Sultan My Slimane University, Morocco

**Marija Brajčić,**  
University of Split, Croatia

**Monica Monea,**  
University of Medicine and Pharmacy of Tirgu Mures, Romania

**Belen Martinez-Ferrer,**  
Univeristy Pablo Olavide, Spain

**Rachid Zammar,**  
University Mohammed 5, Morocco

**Fatma Koc,**  
Gazi University, Turkey

**Calina Nicoleta,**  
University of Craiova, Romania

**Shadaan Abid,**  
UT Southwestern Medical Center, USA

**Sadik Madani Alaoui,**  
Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Morocco

**Patrizia Gazzola,**  
University of Insubria, Italy

**Krisztina Szegedi,**  
University of Miskolc, Hungary

**Liliana Esther Mayoral,**  
National University of Cuyo, Argentina

**Amarjit Singh,**  
Kurukshetra University, India

**Oscar Casanova Lopez,**  
University of Zaragoza, Spain

**Emina Jerkovic,**  
University of Josip Juraj Strossmayer, Croatia

**Carlos M. Azcoitia,**  
National Louis University, USA

**Rokia Sanogo,**  
University USTTB, Mali

**Bertrand Lemennicier,**  
University of Paris Sorbonne, France

**Lahcen Benaabidate,**  
University Sidi Mohamed Ben Abdellah, Morocco

**Janaka Jayawickrama,**  
University of York, United Kingdom

**Kiluba L. Nkulu,**  
University of Kentucky, USA

**Oscar Armando Esparza Del Villar,**  
University of Juarez City, Mexico

**George C. Katsadoros,**  
University of the Aegean, Greece

**Elena Gavrilova,**  
Plekhanov University of Economics, Russia

**Eyal Lewin,**  
Ariel University, Israel

**Szczepan Figiel,**  
University of Warmia, Poland

**Don Martin,**  
Youngstown State University, USA

**John B. Strait,**  
Sam Houston State University, USA

**Nirmal Kumar Betchoo,**  
University of Mascareignes, Mauritius

**Camilla Buzzacchi,**  
University Milano Bicocca, Italy

**EL Kandoussi Mohamed,**  
Moulay Ismai University, Morocco

**Susana Borrás Pentinat,**  
Rovira i Virgili University, Spain

**Jelena Kasap,**  
Josip J. Strossmayer University, Croatia

**Massimo Mariani,**  
Libera Universita Mediterranea, Italy

**Rachid Sani,**  
University of Niamey, Niger

**Luis Aliaga,**  
University of Granada, Spain

**Robert McGee,**  
Fayetteville State University, USA

**Angel Urbina-Garcia,**  
University of Hull, United Kingdom

**Sivanadane Mandjiny,**  
University of N. Carolina at Pembroke, USA

**Marko Andonov,**  
American College, Republic of Macedonia

**Ayub Nabi Khan,**  
BGMEA University of Fashion & Technology, Bangladesh

**Leyla Yilmaz Findik,**  
Hacettepe University. Turkey

**Vlad Monescu,**  
Transilvania University of Brasov, Romania

**Stefano Amelio,**  
University of Unsubria, Italy

**Enida Pulaj,**  
University of Vlora, Albania

**Christian Cave,**  
University of Paris XI, France

**Julius Gathogo,**  
University of South Africa, South Africa

**Claudia Pisoschi,**  
University of Craiova, Romania

**Arianna Di Vittorio,**  
University of Bari "Aldo Moro", Italy

**Joseph Ntale,**  
Catholic University of Eastern Africa, Kenya

**Kate Litondo,**  
University of Nairobi, Kenya

**Maurice Gning,**  
Gaston Berger University, Senegal

**Katarina Marosevic,**  
J.J. Strossmayer University, Croatia

**Sherin Y. Elmahdy,**  
Florida A&M University, USA

**Syed Shadab,**  
Jazan University, Saudi Arabia

**Koffi Yao Blaise,**  
University Felix Houphouet Boigny, Ivory Coast

**Mario Adelfo Batista Zaldivar,**  
Technical University of Manabi, Ecuador

**Kalidou Seydou,**  
Gaston Berger University, Senegal

**Patrick Chanda,**  
The University of Zambia, Zambia

**Meryem Ait Ouali,**  
University IBN Tofail, Morocco

**Laid Benderradji,**  
Mohamed Boudiaf University of Msila, Algeria

**Amine Daoudi,**  
University Moulay Ismail, Morocco

**Oruam Cadex Marichal Guevara,**  
University Maximo Gomes Baez, Cuba

**Vanya Katarska,**  
National Military University, Bulgaria

**Carmen Maria Zavala Arnal,**  
University of Zaragoza, Spain



**Francisco Gavi Reyes,**  
Postgraduate College, Mexico

**Iane Franceschet de Sousa,**  
Federal University S. Catarina, Brazil

**Patricia Randrianavony,**  
University of Antananarivo, Madagascar

**Roque V. Mendez,**  
Texas State University, USA

**Kesbi Abdelaziz,**  
University Hassan II Mohammedia, Morocco

**Whei-Mei Jean Shih,**  
Chang Gung University of Science and Technology, Taiwan

**Ilknur Bayram,**  
Ankara University, Turkey

**Elenica Pjero,**  
University Ismail Qemali, Albania

**Gokhan Ozer,**  
Fatih Sultan Mehmet Vakif University, Turkey

**Veronica Flores Sanchez,**  
Technological University of Veracruz, Mexico

**Camille Habib,**  
Lebanese University, Lebanon

**Larisa Topka,**  
Irkutsk State University, Russia

**Paul M. Lipowski,**  
Creighton University, USA

**Marie Line Karam,**  
Lebanese University, Lebanon

**Sergio Scicchitano,**  
Research Center on Labour Economics (INAPP), Italy

**Mohamed Berradi,**  
Ibn Tofail University, Morocco

**Visnja Lachner,**  
Josip J. Strossmayer University, Croatia

**Sangne Yao Charles,**  
University Jean Lorougnon Guede, Ivory Coast

**Omar Boubker,**  
University Ibn Zohr, Morocco

**Kouame Atta,**  
University Felix Houphouet Boigny, Ivory Coast

**Patience Mpanzu,**  
University of Kinshasa, Congo

**Devang Upadhyay,**  
University of North Carolina at Pembroke, USA

**Nyamador Wolali Seth,**  
University of Lome, Togo

**Akmele Meless Simeon,**  
Ouattara University, Ivory Coast

**Mohamed Sadiki,**  
IBN Tofail University, Morocco

**Paula E. Faulkner,**  
North Carolina Agricultural and Technical State University, USA

**Gamal Elgezeery,**  
Suez University, Egypt

**Manuel Gonzalez Perez,**  
Universidad Popular Autonoma del Estado de Puebla, Mexico

**Denis Pompidou Folefack,**  
Centre Africain de Recherche sur Bananiers et Plantains (CARBAP), Cameroon

**Seka Yapi Arsene Thierry,**  
Ecole Normale Supérieure Abidjan (ENS Ivory Coast)

**Dastagiri MB,**  
ICAR-National Academy of Agricultural Research Management, India

**Alla Manga,**  
University Cheikh Anta Diop, Senegal

**Lalla Aicha Lrhorfi,**  
University Ibn Tofail, Morocco

**Ruth Adunola Aderanti,**  
Babcock University, Nigeria

**Katica Kulavkova,**  
University of "Ss. Cyril and Methodius", Republic of Macedonia

**Aka Koffi Sosthene,**  
Research Center for Oceanology, Ivory Coast

**Forchap Ngang Justine,**  
University Institute of Science and Technology of Central Africa, Cameroon

**Toure Krouele,**  
Ecole Normale Supérieure d'Abidjan, Ivory Coast

**Sophia Barinova,**  
University of Haifa, Israel

**Leonidas Antonio Cerda Romero,**  
Escuela Superior Politecnica de Chimborazo, Ecuador

**T.M.S.P.K. Thennakoon,**  
University of Sri Jayewardenepura, Sri Lanka

**Aderewa Amontcha,**  
Université d'Abomey-Calavi, Benin

**Khadija Kaid Rassou,**  
Centre Régional des Métiers de l'Éducation et de la Formation, Morocco

**Rene Mesias Villacres Borja,**  
Universidad Estatal De Bolívar, Ecuador

**Aaron Victor Reyes Rodriguez,**  
Autonomous University of Hidalgo State, Mexico

**Qamil Dika,**  
Tirana Medical University, Albania

**Kouame Konan,**  
Peleforo Gon Coulibaly University of Korhogo, Ivory Coast

**Hariti Hakim,**  
University Alger 3, Algeria

**Emel Ceyhun Sabir,**  
University of Cukurova, Turkey

**Salomon Barrezueta Unda,**  
Universidad Tecnica de Machala, Ecuador

**Belkis Zervent Unal,**  
Cukurova University, Turkey

**Elena Krupa,**  
Kazakh Agency of Applied Ecology, Kazakhstan

**Carlos Angel Mendez Peon,**  
Universidad de Sonora, Mexico

**Antonio Solis Lima,**  
Apizaco Institute Technological, Mexico

**Roxana Matefi,**  
Transilvania University of Brasov, Romania

**Bouharati Saddek,**  
UFAS Setif1 University, Algeria

**Toleba Seidou Mamam,**  
Universite d'Abomey-Calavi (UAC), Benin

**Serigne Modou Sarr,**  
Universite Alioune DIOP de Bambey, Senegal

**Nina Stankous,**  
National University, USA

**Lovergine Saverio,**  
Tor Vergata University of Rome, Italy

**Fekadu Yehuwalashet Maru,**  
Jigjiga University, Ethiopia

**Karima Laamiri,**  
Abdelmalek Essaadi University, Morocco

**Elena Hunt,**  
Laurentian University, Canada

**Sharad K. Soni,**  
Jawaharlal Nehru University, India

**Lucrezia Maria de Cosmo,**  
University of Bari "Aldo Moro", Italy

**Florence Kagendo Muindi,**  
University of Nairobi, Kenya

**Maximo Rossi Malan,**  
Universidad de la Republica, Uruguay

**Haggag Mohamed Haggag,**  
South Valley University, Egypt

**Olugbamila Omotayo Ben,**  
Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Nigeria

**Eveligh Cecilania Prado-Carpio,**  
Technical University of Machala, Ecuador

**Maria Clideana Cabral Maia,**  
Brazilian Company of Agricultural Research - EMBRAPA, Brazil

**Fernando Paulo Oliveira Magalhaes,**  
Polytechnic Institute of Leiria, Portugal

**Valeria Alejandra Santa,**  
Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina

**Stefan Cristian Gherghina,**  
Bucharest University of Economic Studies, Romania

**Goran Ilik,**  
"St. Kliment Ohridski" University, Republic of Macedonia

**Amir Mohammad Sohrabian,**  
International Information Technology University (IITU), Kazakhstan

**Aristide Yemmafouo,**  
University of Dschang, Cameroon

**Gabriel Anibal Monzón,**  
University of Moron, Argentina

**Robert Cobb Jr,**  
North Carolina Agricultural and Technical State University, USA

**Arburim Iseni,**  
State University of Tetovo, Republic of Macedonia

**Raoufou Pierre Radji,**  
University of Lome, Togo

**Juan Carlos Rodriguez Rodriguez,**  
Universidad de Almeria, Spain

**Satoru Suzuki,**  
Panasonic Corporation, Japan

**Iulia-Cristina Muresan,**  
University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, Romania

**Russell Kabir,**  
Anglia Ruskin University, UK

**Nasreen Khan,**  
SZABIST, Dubai

**Luisa Morales Maure,**  
University of Panama, Panama

**Lipeng Xin,**  
Xi'an Jiaotong University, China

**Harja Maria,**  
Gheorghe Asachi Technical University of Iasi, Romania

**Adou Paul Venance,**  
University Alassane Ouattara, Cote d'Ivoire

**Nkwenka Geoffroy,**  
Ecole Superieure des Sciences et Techniques (ESSET), Cameroon

**Benie Aloh J. M. H.,**  
Felix Houphouet-Boigny University of Abidjan, Cote d'Ivoire

**Bertin Desire Soh Fotsing,**  
University of Dschang, Cameroon

**N'guessan Tenguel Sosthene,**  
Nangui Abrogoua University, Cote d'Ivoire

**Ackoundoun-Nguessan Kouame Sharll,**  
Ecole Normale Superieure (ENS), Cote d'Ivoire

**Abdelfettah Maouni,**  
Abdelmalek Essaadi University, Morocco

**Alina Stela Resceanu,**  
University of Craiova, Romania

**Alilouch Redouan,**  
Chouaib Doukkali University, Morocco

**Gnamien Konan Bah Modeste,**  
Jean Lorougnon Guede University, Cote d'Ivoire

**Sufi Amin,**  
International Islamic University, Islambad Pakistan

**Sanja Milosevic Govedarovic,**  
University of Belgrade, Serbia

**Elham Mohammadi,**  
Curtin University, Australia

**Andrianarizaka Marc Tiana,**  
University of Antananarivo, Madagascar

**Ngakan Ketut Acwin Dwijendra,**  
Udayana University, Indonesia

**Yue Cao,**  
Southeast University, China

**Audrey Tolouian,**  
University of Texas, USA

**Asli Cazorla Milla,**  
University of the People, USA

**Valentin Marian Antohi,**  
University Dunarea de Jos of Galati, Romania

**Tabou Talahatou,**  
University of Abomey-Calavi, Benin

**N. K. B. Raju,**  
Sri Venkateswara Veterinary University, India

**Hamidreza Izadi,**  
Chabahar Maritime University, Iran

**Hanaa Ouda Khadri Ahmed Ouda,**  
Ain Shams University, Egypt

**Rachid Ismaili,**  
Hassan 1 University, Morocco

**Tamar Ghutidze,**  
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia

**Emine Koca,**  
Ankara Haci Bayram Veli University, Turkey

**David Perez Jorge,**  
University of La Laguna, Spain

**Irma Guga,**  
European University of Tirana, Albania

**Jesus Gerardo Martínez del Castillo,**  
University of Almeria, Spain

**Mohammed Mouradi,**  
Sultan Moulay Slimane University, Morocco

**Marco Tulio Ceron Lopez,**  
Institute of University Studies, Mexico

**Mangambu Mokoso Jean De Dieu,**  
University of Bukavu, Congo

**Hadi Sutopo,**  
Topazart, Indonesia

**Priyantha W. Mudalige,**  
University of Kelaniya, Sri Lanka

**Emmanouil N. Choustoulakis,**  
University of Peloponnese, Greece

**Yasangi Anuradha Iddagoda,**  
Chartered Institute of Personal Management, Sri Lanka

**Pinnawala Sangasumana,**  
University of Sri Jayewardenepura, Sri Lanka

**Abdelali Kaaouachi,**  
Mohammed I University, Morocco

**Kahi Oulai Honore,**  
University of Bouake, Cote d'Ivoire



**Ma'moun Ahmad Habiballah,**  
Al Hussein Bin Talal University, Jordan

**Amaya Epelde Larranaga,**  
University of Granada, Spain

**Franca Daniele,**  
“G. d’Annunzio” University, Chieti-Pescara, Italy

**Saly Sambou,**  
Cheikh Anta Diop University, Senegal

**Daniela Di Berardino,**  
University of Chieti-Pescara, Italy

**Dorjana Klosi,**  
University of Vlore “Ismail Qemali, Albania

**Abu Hamja,**  
Aalborg University, Denmark

**Stankovska Gordana,**  
University of Tetova, Republic of Macedonia

**Kazimierz Albin Klosinski,**  
John Paul II Catholic University of Lublin, Poland

**Maria Leticia Bautista Diaz,**  
National Autonomous University, Mexico

**Bruno Augusto Sampaio Fuga,**  
North Parana University, Brazil

**Anouar Alami,**  
Sidi Mohammed Ben Abdellah University, Morocco

**Vincenzo Riso,**  
University of Ferrara, Italy

**Janhavi Nagwekar,**  
St. Michael’s Hospital, Canada

**Jose Grillo Evangelista,**  
Egas Moniz Higher Institute of Health Science, Portugal

**Xi Chen,**  
University of Kentucky, USA

**Fateh Mebarek-Oudina,**  
Skikda University, Algeria

**Nadia Mansour,**  
University of Sousse, Tunisia

**Jestoni Dulva Maniago,**  
Majmaah University, Saudi Arabia

**Daniel B. Hier,**  
Missouri University of Science and Technology, USA

**S. Sendil Velan,**  
Dr. M.G.R. Educational and Research Institute, India

**Enriko Ceko,**  
Wisdom University, Albania

**Laura Fischer,**  
National Autonomous University of Mexico, Mexico

**Mauro Berumen,**  
Caribbean University, Mexico

**Sara I. Abdelsalam,**  
The British University in Egypt, Egypt

**Maria Carlota,**  
Autonomous University of Queretaro, Mexico

**H.A. Nishantha Hettiarachchi,**  
University of Sri Jayewardenepura, Sri Lanka

**Bhupendra Karki,**  
University of Louisville, Louisville, USA

**Evens Emmanuel,**  
University of Quisqueya, Haiti

**Iresha Madhavi Lakshman,**  
University of Colombo, Sri Lanka

**Francesco Scotognella,**  
Polytechnic University of Milan, Italy

**Kamal Niaz,**  
Cholistan University of Veterinary & Animal Sciences, Pakistan

**Rawaa Qasha,**  
University of Mosul, Iraq

**Amal Talib Al-Sa'ady,**  
Babylon University, Iraq

**Hani Nasser Abdelhamid,**  
Assiut University, Egypt

**Mihnea-Alexandru Gaman,**  
University of Medicine and Pharmacy, Romania

**Daniela-Maria Cretu,**  
Lucian Blaga University of Sibiu, Romania

**Ilenia Farina,**  
University of Naples "Parthenope, Italy

**Luisa Zanolla,**  
Azienda Ospedaliera Universitaria Verona, Italy

**Jonas Kwabla Fiadzawoo,**  
University for Development Studies (UDS), Ghana

**Adriana Burlea-Schiopoiu,**  
University of Craiova, Romania

**Alejandro Palafox-Munoz,**  
University of Quintana Roo, Mexico

**Fernando Espinoza Lopez,**  
Hofstra University, USA

**Ammar B. Altemimi,**  
University of Basrah, Iraq

**Monica Butnariu,**  
University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "King Michael I, Romania

**Davide Calandra,**  
University of Turin, Italy

**Nicola Varrone,**  
University of Campania Luigi Vanvitelli, Italy

**Luis Angel Medina Juarez,**  
University of Sonora, Mexico

**Francesco D. d'Ovidio,**  
University of Bari "Aldo Moro", Italy

**Sameer Algburi,**  
Al-Kitab University, Iraq

**Braione Pietro,**  
University of Milano-Bicocca, Italy

**Mounia Bendari,**  
Mohammed VI University, Morocco

**Stamatios Papadakis,**  
University of Crete, Greece

**Aleksey Khlopytskyi,**  
Ukrainian State University of Chemical Technology, Ukraine

**Sung-Kun Kim,**  
Northeastern State University, USA

**Nemanja Berber,**  
University of Novi Sad, Serbia

**Krejsa Martin,**  
Technical University of Ostrava, Czech Republic

**Magdalena Vaverkova,**  
Mendel University in Brno, Czech Republic

**Jeewaka Kumara,**  
University of Peradeniya, Sri Lanka

**Antonella Giacosa,**  
University of Torino, Italy

**Paola Clara Leotta,**  
University of Catania, Italy

**Francesco G. Patania,**  
University of Catania, Italy

**Rajko Odobasa,**  
University of Osijek, Faculty of Law, Croatia

**Jesusa Villanueva-Gutierrez,**  
University of Tabuk, Tabuk, KSA

**Leonardo Jose Mataruna-Dos-Santos,**  
Canadian University of Dubai, UAE

**Usama Konbr,**  
Tanta University, Egypt

**Branislav Radeljic,**  
Necmettin Erbakan University, Turkey

**Anita Mandaric Vukusic,**  
University of Split, Croatia

**Barbara Cappuzzo,**  
University of Palermo, Italy

**Roman Jimenez Vera,**  
Juarez Autonomous University of Tabasco, Mexico

**Lucia P. Romero Mariscal,**  
University of Almeria, Spain

**Pedro Antonio Martin-Cervantes,**  
University of Almeria, Spain

**Hasan Abd Ali Khudhair,**  
Southern Technical University, Iraq

**Qanqom Amira,**  
Ibn Zohr University, Morocco

**Farid Samir Benavides Vanegas,**  
Catholic University of Colombia, Colombia

**Nedret Kuran Burcoglu,**  
Emeritus of Bogazici University, Turkey

**Julio Costa Pinto,**  
University of Santiago de Compostela, Spain

**Satish Kumar,**  
Dire Dawa University, Ethiopia

**Favio Farinella,**  
National University of Mar del Plata, Argentina

**Jorge Tenorio Fernando,**  
Paula Souza State Center for Technological Education - FATEC, Brazil

**Salwa Alinat,**  
Open University, Israel

**Hamzo Khan Tagar,**  
College Education Department Government of Sindh, Pakistan

**Rasool Bukhsh Mirjat,**  
Senior Civil Judge, Islamabad, Pakistan

**Samantha Goncalves Mancini Ramos,**  
Londrina State University, Brazil

**Mykola Nesprava,**  
Dnoproetrovsk State University of Internal Affairs, Ukraine

**Awwad Othman Abdelaziz Ahmed,**  
Taif University, Kingdom of Saudi Arabia

**Giacomo Buoncompagni,**  
University of Florence, Italy

**Elza Nikoleishvili,**  
University of Georgia, Georgia

**Mohammed Mahmood Mohammed,**  
University of Baghdad, Iraq

**Oudgou Mohamed,**  
University Sultan Moulay Slimane, Morocco

**Arlinda Ymeraj,**  
European University of Tirana, Albania

**Luisa Maria Arvide Cambra,**  
University of Almeria, Spain

**Charahabil Mohamed Mahamoud,**  
University Assane Seck of Ziguinchor, Senegal

**Ehsaneh Nejad Mohammad Nameghi,**  
Islamic Azad University, Iran  
**Mohamed Elsayed Elnaggar,**  
The National Egyptian E-Learning University , Egypt

**Said Kammas,**  
Business & Management High School, Tangier, Morocco

**Harouna Issa Amadou,**  
Abdou Moumouni University of Niger

**Achille Magloire Ngah,**  
Yaounde University II, Cameroun

**Gnagne Agness Essoh Jean Eudes Yves,**  
Universite Nangui Abrogoua, Cote d'Ivoire

**Badoussi Marius Eric,**  
Université Nationale des sciences, Technologies,  
Ingénierie et Mathématiques (UNSTIM) , Benin

**Carlos Alberto Batista Dos Santos,**  
Universidade Do Estado Da Bahia, Brazil

**Oumar Bah,**  
Sup' Management, Mali

**Angelica Selene Sterling Zozoaga,**  
Universidad del Caribe, Mexico

**Josephine W. Gitome,**  
Kenyatta University, Kenya

**Keumean Keiba Noel,**  
Felix Houphouet Boigny University Abidjan, Ivory Coast

**Tape Bi Sehi Antoine,**  
University Peleforo Gon Coulibaly, Ivory Coast

**Atsé Calvin Yapi,**  
Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

**Desara Dushi,**  
Vrije Universiteit Brussel, Belgium

**Mary Ann Hollingsworth,**  
University of West Alabama, Liberty University, USA

**Aziz Dieng,**  
University of Portsmouth, UK

**Ruth Magdalena Gallegos Torres,**  
Universidad Autonoma de Queretaro, Mexico

**Atanga Essama Michel Barnabé,**  
Université de Bertoua, Cameroun

**Alami Hasnaa,**  
Universite Chouaid Doukkali, Maroc

**Emmanuel Acquah-Sam,**  
Wisconsin International University College, Ghana

**Fabio Pizzutilo,**  
University of Bari "Aldo Moro", Italy

**Hicham Chairi,**  
Abdelmalek Essaadi University, Morocco

**Noureddine El Aouad,**  
University Abdelmalek Essaady, Morocco

**Samir Diouny,**  
Hassan II University, Casablanca, Morocco

**Gibet Tani Hicham,**  
Abdelmalek Essaadi University, Morocco

**Anoua Adou Serge Judicael,**  
Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

**Abderrahim Ayad,**  
Abdelmalek Essaadi University, Morocco

**Sara Teidj,**  
Moulay Ismail University Meknes, Morocco

**Gbadamassi Fousséni,**  
Université de Parakou, Benin

**Bouyahya Adil,**  
Centre Régional des Métiers d'Education et de Formation, Maroc

**Haounati Redouane,**  
Ibn Zohr Agadir, Morocco

**Hicham Es-soufi,**  
Moulay Ismail University, Morocco

**Imad Ait Lhassan,**  
Abdelmalek Essaâdi University, Morocco

**Givi Makalatia,**  
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia

**Adil Brouri,**  
Moulay Ismail University, Morocco



**Noureddine El Baraka,**  
Ibn Zohr University, Morocco

**Ahmed Aberqi,**  
Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Morocco

**Oussama Mahboub,**  
Queens University, Kingston, Canada

**Markela Muca,**  
University of Tirana, Albania

**Tessougue Moussa Dit Martin,**  
Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako, Mali

**Kledi Xhaxhiu,**  
University of Tirana, Albania

**Saleem Iqbal,**  
University of Balochistan Quetta, Pakistan

**Dritan Topi,**  
University of Tirana, Albania

**Dakouri Guissa Desmos Francis,**  
Université Félix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire

**Adil Youssef Sayeh,**  
Chouaib Doukkali University, Morocco

**Zineb Tribak,**  
Sidi Mohammed Ben Abdellah University, Morocco

**Ngwengeh Brendaline Beloke,**  
University of Biea, Cameroon

**El Agy Fatima,**  
Sidi Mohamed Ben Abdelah University, Morocco

**Julian Kraja,**  
University of Shkodra "Luigj Gurakuqi", Albania

**Nato Durglishvili,**  
University of Georgia, Georgia

**Abdelkrim Salim,**  
Hassiba Benbouali University of Chlef, Algeria

**Omar Kchit,**  
Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Morocco

**Isaac Ogundu,**  
Ignatius Ajuru University of Education, Nigeria

**Giuseppe Lanza,**  
University of Catania, Italy

**Monssif Najim,**  
Ibn Zohr University, Morocco

**Luan Bekteshi,**  
“Barleti” University, Albania

**Malika Belkacemi,**  
Djillali Liabes, University of Sidi Bel Abbes, Algeria

**Oudani Hassan,**  
University Ibn Zohr Agadir, Morocco

**Merita Rumano,**  
University of Tirana, Albania

**Mohamed Chiban,**  
Ibn Zohr University, Morocco

**Tal Pavel,**  
The Institute for Cyber Policy Studies, Israel

**Jawad Laadraoui,**  
University Cadi Ayyad of Marrakech, Morocco

**El Mourabit Youssef,**  
Ibn Zohr University, Morocco

**Mancer Daya,**  
University of Science and Technology Houari Boumediene, Algeria

**Krzysztof Nesterowicz,**  
Ludovika-University of Public Service, Hungary

**Laamrani El Idrissi Safae,**  
Ibn Tofail University, Morocco

**Suphi Ural,**  
Cukurova University, Turkey

**Emrah Eray Akca,**  
Istanbul Aydin University, Turkey

**Selcuk Poyraz,**  
Adiyaman University, Turkey

**Ocak Gurbuz,**  
University of Afyon Kocatepe, Turkey

**Umut Sener,**  
Aksaray University, Turkey

**Mateen Abbas,**  
Capital University of Science and Technology, Pakistan

**Muhammed Bilgehan Aytac,**  
Aksaray University, Turkey

**Sohail Nadeem,**  
Quaid-i-Azam University Islamabad, Pakistan

**Salman Akhtar,**  
Quaid-i-Azam University Islamabad, Pakistan

**Afzal Shah,**  
Quaid-i-Azam University Islamabad, Pakistan

**Muhammad Tayyab Naseer,**  
Quaid-i-Azam University Islamabad, Pakistan

**Asif Sajjad,**  
Quaid-i-Azam University Islamabad, Pakistan

**Atif Ali,**  
COMSATS University Islamabad, Pakistan

**Shahzda Adnan,**  
Pakistan Meteorological Department, Pakistan

**Waqar Ahmed,**  
Johns Hopkins University, USA

**Faizan ur Rehman Qaiser,**  
COMSATS University Islamabad, Pakistan

**Choua Ouchemi,**  
Université de N'Djaména, Tchad

**Syed Tallataf Hussain Shah,**  
COMSATS University Islamabad, Pakistan

**Saeed Ahmed,**  
University of Management and Technology, Pakistan

**Hafiz Muhammad Arshad,**  
COMSATS University Islamabad, Pakistan

**Johana Hajdini,**  
University "G. d'Annunzio" of Chieti-Pescara, Italy

**Mujeeb Ur Rehman,**  
York St John University, UK

**Noshaba Zulfiqar,**  
University of Wah, Pakistan

**Muhammad Imran Shah,**  
Government College University Faisalabad, Pakistan

**Niaz Bahadur Khan,**  
National University of Sciences and Technology, Islamabad, Pakistan

**Titilayo Olotu,**  
Kent State University, Ohio, USA

**Kouakou Paul-Alfred Kouakou,**  
Université Peleforo Gon Coulibaly, Côte d'Ivoire

**Sajjad Ali,**  
Karakoram International University, Pakistan

**Hiqmet Kamberaj,**  
International Balkan University, Macedonia

**Sanna Ullah,**  
University of Central Punjab Lahore, Pakistan

**Khawaja Fahad Iqbal,**  
National University of Sciences and Technology (NUST), Pakistan

**Heba Mostafa Mohamed,**  
Beni Suef University, Egypt

**Abdul Basit,**  
Zhejiang University, China

**Karim Iddouch,**  
International University of Casablanca, Morocco

**Jay Jesus Molino,**  
Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), Panama

**Imtiaz-ud-Din,**  
Quaid-e-Azam University Islamabad, Pakistan

**Dolantina Hyka,**  
Mediterranean University of Albania

**Yaya Dosso,**  
Alassane Ouattara University, Ivory Coast

**Essedaoui Aafaf,**  
Regional Center for Education and Training Professions, Morocco

**Ahmed Aberqi,**  
Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Morocco

**Silue Pagadjovongo Adama,**  
Peleforo GON COULIBALY University, Cote d'Ivoire

**Soumaya Outellou,**  
ENCG-Ibn Tofail University-Kenitra, Morocco

# Table of Contents:

**Forecasting Inflation Rate in Ghana using Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average Model with Monthly Consumer Price Index, 2012 -2022.....1**

*Emmanuel Dodzi Kutor Havi*

**Tramas del Suicidio en Quintana Roo: Individualización y Biografías del Riesgo.....18**

*Eliana Cárdenas Méndez*

**Quality Planning and Project Success in Electricity Supply Infrastructure Projects in Kenya; A Case of Transmission Infrastructure Projects.....53**

*Lee Alubala Okombe*

*Kimani Gichuhi*

*Jane Nyokabi Njuguna*

*Fredrick Obunga*

**VIH/sida, Dévoilement du Statut Sérologique et Résilience au Traitement Antirétroviral chez les Adolescents d'Adzopé.....67**

*Wadja Jean Bilé*



ESJ Social Sciences

## Forecasting Inflation Rate in Ghana using Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average Model with Monthly Consumer Price Index, 2012 -2022

*Emmanuel Dodzi Kutor Havi, Senior Lecturer*  
Economics, Methodist University Ghana

[Doi:10.19044/esj.2023.v19n25p1](https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n25p1)

Submitted: 09 August 2023

Accepted: 16 September 2023

Published: 30 September 2023

Copyright 2023 Author(s)

Under Creative Commons CC-BY 4.0

OPEN ACCESS

*Cite As:*

Havi E.D.K. (2023). *Forecasting Inflation Rate in Ghana using Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average Model with Monthly Consumer Price Index, 2012 -2022*. European Scientific Journal, ESJ, 19 (25), 1. <https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n25p1>

### Abstract

This study aimed at modeling and forecasting the inflation rate in Ghana using a seasonal autoregressive integrated moving average model with monthly consumer price index data from January 2012 to December 2022. Using the Philip-Parron unit root test, the result showed that the time series data was stationary in its first difference, showing that the consumer price index was integrated with the first order. Also, from the seasonal graph, seasonality was observed in the data. The correlogram of ACF and PACF helped to select the appropriate lag for p and q. Box-Jenkins procedure was applied to identify the appropriate model that fit the data. From the Box-Jenkins procedure, the SARIMA(1,1, 1)(1,1,1)<sub>12</sub> model was identified as the best model to forecast the inflation rate. From the forecast graph, inflation will begin to rise in the second quarter of 2023. However, the forecast from January to March, 2023 inflation rates were 54.9, 56.5 and 50.2, respectively. Therefore, it is highly likely that Ghanaian inflation will be rising in the subsequent months based on the 2012 to 2022 Consumer Price Index. The appropriate authorities should put monetary and fiscal policy measures in place to moderate the envisaged rise in inflation.

**Keywords:** SARIMA, Modeling, forecasting, inflation, CPI

## **Introduction**

Inflation is the increase in the general price level usually over a year. For macroeconomic stability and policy formulation, there is the need to maintain a stable price level. The rising inflation is characterized by a decrease in the value of the domestic currency and the corresponding rise in the exchange rate, in this case Ghana Cedis (GHC) to US Dollar (\$). According to Enu and Havi (2014), inflation is one of the key macroeconomic factors in Ghana. It is important that policymakers need accurate forecasts of inflation to enable them to adjust their monetary policy to achieve a stable economy which leads to economic growth. In most countries, the maintenance of price stability is the key objective of monetary policy. In conduct of monetary policy, stable prices are very key to promote sustainable growth and strengthening the purchasing power of the local currency. In Ghana, the Bank of Ghana employs monetary instruments in the conduct of its monetary policy with the assumption that a stable and predictable relationship between money supply and inflation can help achieve most targets. Therefore, understanding of the dynamics of inflation and predicting its future path is imperative to achieving success in monetary policy.

Despite the importance of forecasting inflation, the question which still keeps recurring is ‘How can we best model and forecast the inflation rate in Ghana?’ Few studies tried forecasting inflation in Ghana, among them were Alnaa and Ahiakpor (2011), Aidoo, E. (2010), and Nortey, et al. (2015). However, these studies do not consider the seasonal effect which may be imperative to the consumer price index data. Therefore, this paper aims at modeling and forecasting the inflation rate in Ghana using the appropriate SARIMA model with monthly consumer price index data from January 2012 to December 2022. This study will help the policymakers have a clear picture of the trajectory of inflation in Ghana for the conduct of monetary policy. The rest of the paper is arranged as follows. The literature review and methodology is covered in section two and three, respectively. The modeling and forecast are also covered in section four. Finally, the conclusion and recommendation for monetary authority will be in section five.

## **Literature Review**

Most major goals of economic policies include reducing the high unemployment rate, stable and increasing economic growth, and other macroeconomic goals. Though there is no mutual concession that all these goals are compatible, there is an agreement on the roles various instruments can and should play in aiding the realization of these goals (Friedman, 1968). It is almost unnecessary to point out that in most economies both monetary and fiscal policies complement each other in trying to attain the desired economic goals. While various theories of inflation, basically do not agree on



their views on inflation, it is vital to note that both monetary and fiscal policies play a pivotal role in the economy. The overview of the two most famous and widely used theories of inflation currently is summarized below.

The Keynesian theory of inflation was advanced by the great economist, John Maynard Keynes. The theory claims that an increase in savings will not lead to lower interest rates, as long as the economy suffers under unemployment. The theory states that an increase in the general price level (inflation) is caused by an increase in aggregate demand (exceeding aggregate supply). Keynesians believe that if the economy is at full employment output level, an increase in government expenditure, a rise in private consumption, and a rise in private investment would result in a rise in aggregate demand thereby causing inflation. Keynes himself proposed that government should play an active role in the economy; he advocated for government intervention to stabilize the economy.

The Monetarist theory of inflation was postulated by the great economist, Milton Friedman, a Classical Economist by origin. The theory challenged the Keynesian theory by arguing that government intervention would destabilize the economy. Monetarists strongly challenged Keynesian's view that government spending stimulates national output. Monetarists assume a crowding-out effect of government spending on private investment, especially if that later is deficit financed. The monetarist school of thought believes that the major cause of inflation is monetary mismanagement. In fact, Friedman (1967) is well known for his popular argument that inflation is and everywhere a monetary phenomenon. The monetarists advocate for the use of fixed money growth rate rules to ensure monetary stability in an economy.

Below are the summaries of some empirical literature on modeling and forecasting of inflation. Aminu, et al. (2021) used monthly data from the Central Bank of Nigeria to model the seasonal autoregressive integrated moving average (SARIMA) model in the Box-Jenkins methodology. From the estimated models, SARIMA (1, 1, 0)(1, 1, 0)<sub>12</sub> was found to be the best model which was selected based on AIC and BIC values. The estimated model is found to be adequate in making forecasts.

Also, Adelekan, et al. (2020) used the monthly inflation rate from January 2003 to October 2020 to model and forecast inflation for Nigeria using ARMA, ARIMA, SARMA and SARIMA. It was found that SARMA (3, 3)(1, 2)<sub>12</sub> is the best model for forecasting monthly inflation rates in Nigeria based on the AIC and Root Mean Square Error (RMSE) and Mean Absolute Error (MAE). As a result, a three-month forecast was made which showed that the inflation rate in Nigeria would continue to decrease but it will maintain two digits for the next two years. However, it is likely to rise again in 2023. In addition, Fannoh, R. (2018) used monthly inflation data from January 2012 to December 2013. Using the Box-Jenkins methodology, the seasonal

autoregressive integrated moving average model was used to capture seasonality. Using the Hyndman-Kbandakar algorithm, ARIMA(0,1,0)(2,1,0)<sub>12</sub> was selected as the best model for the Liberia inflation series. Further residual analysis such as the Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH) Lagrange Multiplier test and Li-Jung Box test showed no evidence of ARCH effect and serial correlation, respectively. Hence, this model was used to predict a 12-month forecast for the year 2013 with the model revealing that Liberia is likely to experience single-digit inflation rates.

Pintilescu, et al. (2015) estimated a stochastic model for the inflation rate in Romania which integrated economic characteristics specific to this country; and the high importance of the occupied population in the agricultural sector. Due to the dependence of this sector on the weather conditions, estimated stochastic models included a seasonal component which belongs to the seasonal autoregressive integrated moving average (SARIMA) model. Based on this model the inflation rate for the next two quarters was forecasted. It has been observed that the inflation target for the year 2015 set by the National Bank of Romania, which was equal to 2.5%±1 percentage point, will not be reached since there is a risk that the deflationist phenomenon may occur.

According to Zhang, L.L. & Li, J.J. (2012), inflation forecasting plays a significant role in monetary policy. The study focused on developing an inflation support vector regression model to forecast the consumer price index. The money gap and consumer price index data were used to conduct the forecasts. Also, the grid search method was applied to select the parameters of the support vector regression. In addition, the study examined the feasibility of applying support vector regression in inflation forecasting by comparing it to back-propagation neural networks and linear regression. The results showed that support vector regression provided a promising alternative to inflation forecasting.

Suleman, N and Sarpong (2012) employed an empirical approach to modeling monthly inflation data in Ghana using the Box-Jenkins approach. The result showed that the ARIMA(3,1,3)(2,1,1)<sub>12</sub> model was best for modeling the inflation rates. This model has a Maximum log-likelihood of 242.9, the least AIC of -465.8 and RMSE of 0.08. The diagnostic test of the residuals with the ARCH LM-test and Durbin-Watson tests indicated that there were no ARCH effect and autocorrelation in the residuals, respectively. Finally, the 11-month forecast for the year 2012 with the model revealed that Ghana is likely to experience single-digit inflation values.

Finally, Kapur, M. (2012) focused on modeling and forecasting inflation in India using an augmented Philips curve framework. Both demand and supply factors were seen as drivers of inflation. Demand conditions were

found to have a stronger impact on non-food manufactured products inflation vis-à-vis headline WPI inflation. Moreover, non-food manufactured products inflation was found to be more persistent than headline inflation. Inflation in non-fuel commodities is seen as a more important driver of domestic inflation rather than fuel inflation. The exchange rate pass-through coefficient was found to be modest but sharp depreciation which in a short period can add to inflationary pressures. The estimated equations showed a satisfactory in-sample as well as out-of-sample performance based on dynamic simulations. In sum, inflation series exhibit trends or seasonality which makes it difficult to analyze the inflationary pressures for monetary policy decision-making. It is imperative to note that few empirical studies have tilted towards addressing the seasonality issues to track the sources responsible for these fluctuations. It is against this background that this study aims at developing a model of inflation with higher data points taking into cognizance its periodic seasonal component and using the estimated model to make the forecast. ARIMA adds a seasonality component to each factor of the ARIMA equation to produce the forecast.

**Methodology**

The data used for this study consists of monthly consumer price index (CPI) data from January 2012 to December 2022 from Ghana Statistical Service's various issues. In this study Autoregressive Integrated Moving Average, ARIMA, or Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average, SARIMA will be used to model an appropriate one selected to forecast the monthly inflation using the Box-Jenkins approach.

The classic ARIMA model has three parts; that is, Autoregressive, Integrated (differencing) and Moving Average terms. Linearly, these terms are combined to form the model as:

$$y'_t = c + \sum_{n=1}^p \phi_n y'_{t-n} + \sum_{n=1}^q \theta_n \varepsilon_{t-n} + \varepsilon_t \dots\dots\dots [1]$$

Where:

- $y'$  - differencing time series, the number of differences applied is noted as  $d$ ,
- $\phi$  -coefficients of the autoregressive terms (lag),
- $p$  – number of autoregressive terms,
- $\varepsilon$  - forecast error terms, the moving average terms,
- $\theta$  -coefficients of the lagged forecast errors,
- $q$  - number of lagged error terms.

The above model is usually written as  $ARIMA(p, d, q)$ , where  $p$ ,  $d$  and  $q$  refer to the order of autoregressive, differencing and moving average terms, respectively.

The SARIMA adds a seasonality term to each factor of the ARIMA equation to produce  $SARIMA(p, d, q)(P, D, Q)m$ . Linearly, the  $ARIMA$  terms combined with seasonality terms to form the model as:

$$y'_t = c + \sum_{n=1}^p \phi_n y'_{t-n} + \sum_{n=1}^q \theta_n \varepsilon_{t-n} + \sum_{n=1}^P \eta_n y'_{t-mn} + \sum_{n=1}^Q \omega_n \varepsilon_{t-mn} + \varepsilon_t \quad [2]$$

Where:

- $y'$  - differenced time series, through both regular,  $d$ , and seasonal,  $D$ , differencing,
- $P$  – number of seasonal auto-regressors terms,
- $\omega$  -coefficients of the seasonal autoregressive terms,
- $Q$  - number of seasonal moving average terms
- $\eta$  - coefficients of the seasonal forecast errors
- $m$  – length of season.

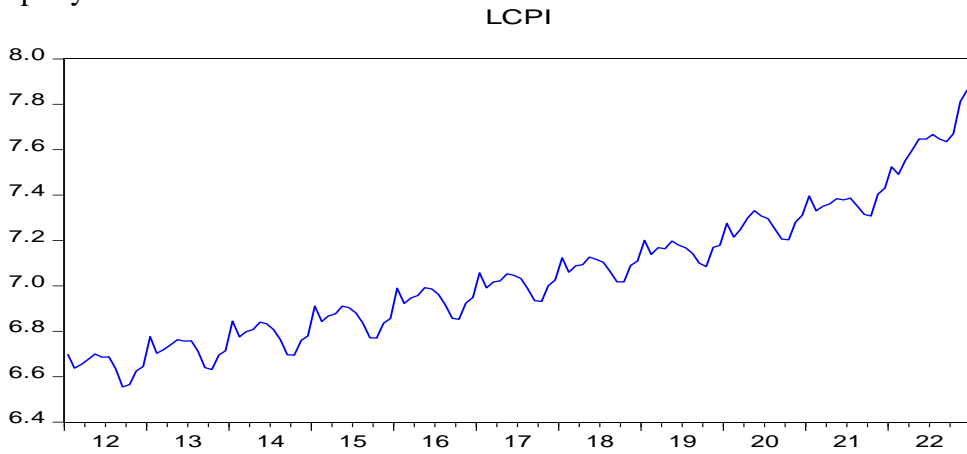
To model and forecast time series, the ARIMA or SARIMA model must have stationary data. The stationary time series does not exhibit any long-term trend or clear seasonality, its mean and variance are constant over time. To achieve a stationary time series the mean need to be stabilized through differencing and the number of differencing applied is  $d$  or  $D$  in the case of seasonal differencing. The variance also can be stabilized through logarithmic transformation. Finally, the corresponding coefficients for these orders are computed using the most popular method, the Maximum Likelihood Estimation (MLE).

**Diagnostics Checks:** The model with the lowest Akaike Information Criteria (AIC) and with the corresponding Root Mean Squared Error will be the preferred model. Also, the forecast accuracy will be checked with Root Mean Squared Error (RMSE), Mean Absolute Percentage Error (MAPE), and Mean Absolute Error (MAE). The residuals from the estimated model will be checked for unit root and serial correlation.

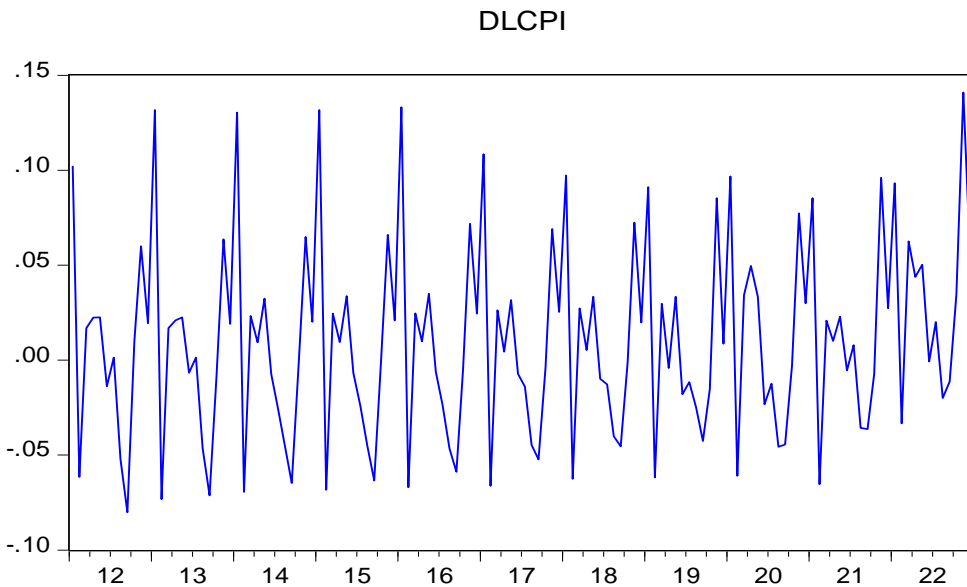
## Results and Discussion

This section shows the results of the time series properties of the data, model selection and the forecasted result. Time series plots of CPI data from Jan-2012 to Dec-2022 which was used to model and forecast the monthly

inflation in Ghana are shown below. Figure 1(A and B) shows the plots of the CPI in level data and its first difference. From the figure, the plot of CPI data showed that the series in level is not stationary over the period under consideration. However, the first difference is stationary. This is confirmed by the Philip-Parron unit root test for CPI in Table 1. The correlogram also showed that CPI in level decay slowly while that of the first difference decay rapidly as shown in Table 2A and 2B.



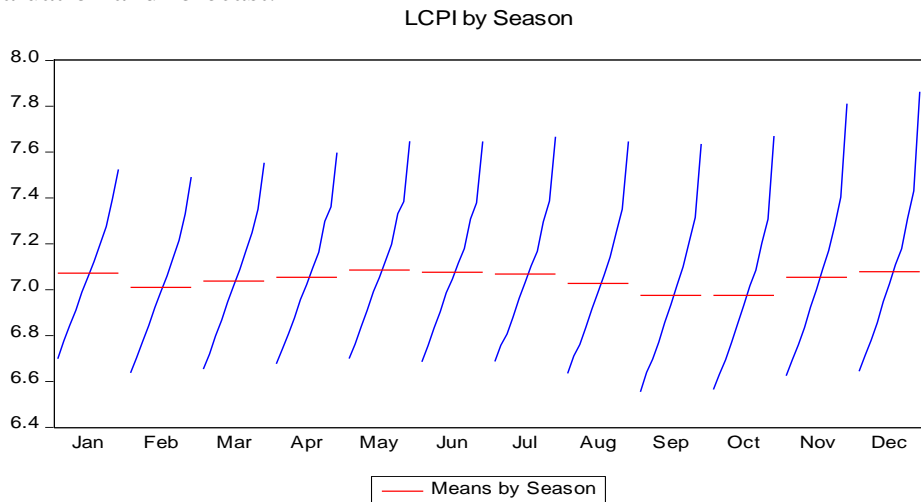
**Figure 1A.** The Plots of Level Data and the First Difference of CPI



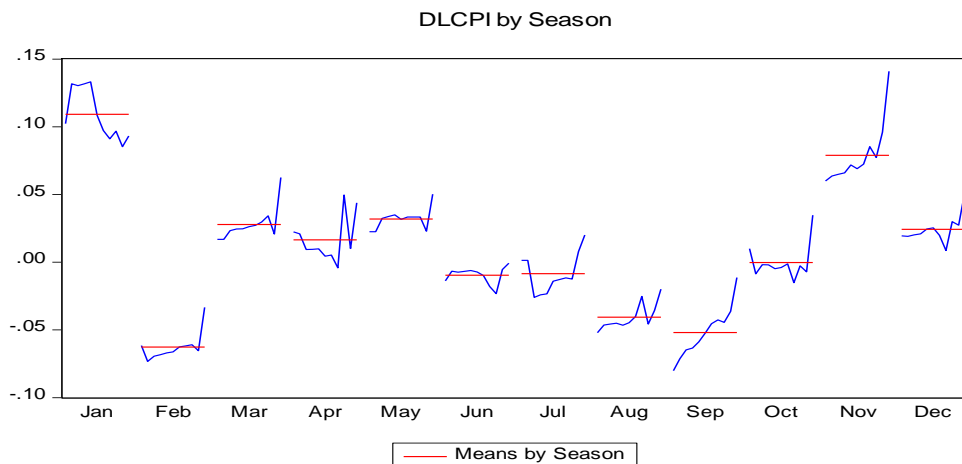
**Figure 1B.** The Plots of Level Data and the First Difference of CPI

For identification of the SARIMA model, the seasonal graph was plotted for the CPI in level and the first difference. Figure 2 A and B below show the seasonality plots of CPI in level data and the first difference. From

the figure, there is a seasonality of twelve months in the consumer price index data. From the unit root test for CPI in Table 1, the series is integrated of the first order,  $I(1)$ . Therefore, the SARIMA model is preferred to the ARIMA model as a result SARIMA will be estimated; that is,  $SARIMA(p,1,q)(P,1,Q)_{12}$ . This model is based on the autocorrelation function (ACF) and partial autocorrelation function (PACF) of the first difference of correlogram decay fast or decay exponentially indicating that the lag  $p$  and  $q$  for the model lies between 1 and 3 while  $P$  and  $Q$  should be one (1). The  $SARIMA(p,1,q)(P,1,Q)_{12}$  with the lowest AIC will be selected for estimation, evaluation and forecast.



**Figure 2A.** The Seasonality Plots of CPI in Level



**Figure 2B.** The Seasonality Plots of CPI in First Difference

**Table 1.** Phillips-Perron (PP) the Unit Root Test for CPI

	Level						First Difference					
	None		Constant		Const and Trend		None		Constant		Const and Trend	
	t-Stat	Prob	t-Stat	Prob	t-Stat	Prob	t-Stat	Prob	t-Stat	Prob	t-Stat	Prob
PP	3.925	1	2.008	0.9999	-1.760	0.718	-11.67	0	-13.13	0	-14.08	0

**Table 2A.** Correlelogram of Consumer Price Index (CPI) in Level

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.969	0.969	194.41	0.000
. *****	. .	2	0.940	0.017	378.30	0.000
. *****	. .	3	0.914	0.031	552.95	0.000
. *****	. .	4	0.892	0.063	720.24	0.000
. *****	. .	5	0.872	0.017	880.76	0.000
. *****	. .	6	0.852	0.004	1034.8	0.000
. *****	. .	7	0.831	-0.014	1182.2	0.000
. *****	. .	8	0.811	0.003	1323.2	0.000
. *****	. .	9	0.794	0.033	1458.9	0.000
. *****	. .	10	0.780	0.063	1590.8	0.000
. *****	. .	11	0.766	-0.006	1718.6	0.000
. *****	. .	12	0.751	-0.013	1842.2	0.000
. *****	* .	13	0.729	-0.119	1959.1	0.000
. *****	. .	14	0.708	0.009	2070.0	0.000
. *****	. .	15	0.689	0.011	2175.7	0.000
. *****	. .	16	0.674	0.033	2277.3	0.000
. *****	. .	17	0.659	0.009	2374.9	0.000
. *****	. .	18	0.644	0.003	2468.8	0.000
. *****	. .	19	0.629	-0.006	2558.6	0.000
. *****	. .	20	0.614	0.001	2644.7	0.000
. *****	. .	21	0.601	0.012	2727.6	0.000
. *****	. .	22	0.591	0.034	2808.2	0.000
. *****	. .	23	0.579	-0.022	2886.0	0.000
. *****	. .	24	0.565	-0.026	2960.5	0.000
. *****	* .	25	0.544	-0.101	3030.0	0.000
. *****	. .	26	0.525	0.005	3095.2	0.000
. *****	. .	27	0.509	0.007	3156.6	0.000
. *****	. .	28	0.495	0.030	3215.2	0.000
. ****	. .	29	0.483	0.016	3271.2	0.000
. ****	. .	30	0.471	0.005	3324.8	0.000
. ****	. .	31	0.457	-0.016	3375.5	0.000
. ****	. .	32	0.443	-0.015	3423.5	0.000
. ****	. .	33	0.431	0.006	3469.2	0.000
. ****	. .	34	0.423	0.038	3513.4	0.000
. ****	. .	35	0.413	-0.006	3555.8	0.000
. ****	. .	36	0.402	-0.013	3596.2	0.000

**Table 2B.** Correlelogram of Consumer Price Index (CPI) in First Difference

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. .	. .	1	-0.026	-0.026	0.1394	0.709
. *	. *	2	0.150	0.149	4.7984	0.091
** .	** .	3	-0.310	-0.310	24.784	0.000
* .	* .	4	-0.151	-0.196	29.556	0.000
* .	. .	5	-0.105	-0.020	31.884	0.000
. *	. .	6	0.106	0.073	34.268	0.000
* .	** .	7	-0.096	-0.207	36.213	0.000
* .	** .	8	-0.140	-0.302	40.403	0.000
** .	** .	9	-0.301	-0.338	59.796	0.000
. *	. *	10	0.184	0.206	67.124	0.000
. .	* .	11	-0.018	-0.093	67.198	0.000
. *****	. *****	12	0.898	0.837	242.83	0.000
. .	* .	13	-0.064	-0.174	243.73	0.000
. *	* .	14	0.102	-0.075	246.00	0.000
** .	. .	15	-0.315	0.019	268.03	0.000
* .	. .	16	-0.152	0.002	273.16	0.000
* .	. .	17	-0.104	-0.011	275.56	0.000
. *	* .	18	0.081	-0.169	277.04	0.000
* .	. .	19	-0.104	-0.063	279.47	0.000
* .	* .	20	-0.154	-0.130	284.83	0.000
** .	. .	21	-0.300	-0.062	305.36	0.000
. *	* .	22	0.197	-0.100	314.31	0.000
. .	. .	23	-0.001	0.041	314.31	0.000
. *****	. *	24	0.835	0.136	476.45	0.000
* .	. *	25	-0.067	0.087	477.51	0.000
. .	. .	26	0.073	0.021	478.74	0.000
** .	. .	27	-0.312	0.012	501.74	0.000
* .	. .	28	-0.152	0.026	507.24	0.000
* .	. .	29	-0.095	0.024	509.40	0.000
. *	. *	30	0.084	0.097	511.11	0.000
* .	. .	31	-0.090	0.015	513.10	0.000
* .	. .	32	-0.134	0.068	517.43	0.000
** .	. .	33	-0.272	0.033	535.55	0.000
. *	* .	34	0.210	-0.075	546.38	0.000
. .	* .	35	0.004	-0.093	546.39	0.000
. *****	* .	36	0.753	-0.147	687.58	0.000

Table 3 below shows the SARIMA(p,1,q)(P,1,Q)<sub>12</sub> model estimated with various lag between 1 and 3, with AIC. The SARIMA(p,1,q)(P,1,Q)<sub>12</sub> model with the lowest Akaike Information Criteria (AIC) will be the preferred model. From the table, SARIMA(1,1,1)(1,1,1)<sub>12</sub> model estimated is the model with the lowest AIC being -5.7336 with Root Mean Square Error (RMSE) of 0.0151. Therefore, the SARIMA model of AR term of lag 1, MA term of lag



1, SAR(12) and SMA(12) will be estimated for forecasting the consumer price index and hence the inflation.

**Table 3.** Fitted SARIMA(p,1,q)(P,1,Q)<sub>12</sub> Model for Consumer Price Index (CPI) Data

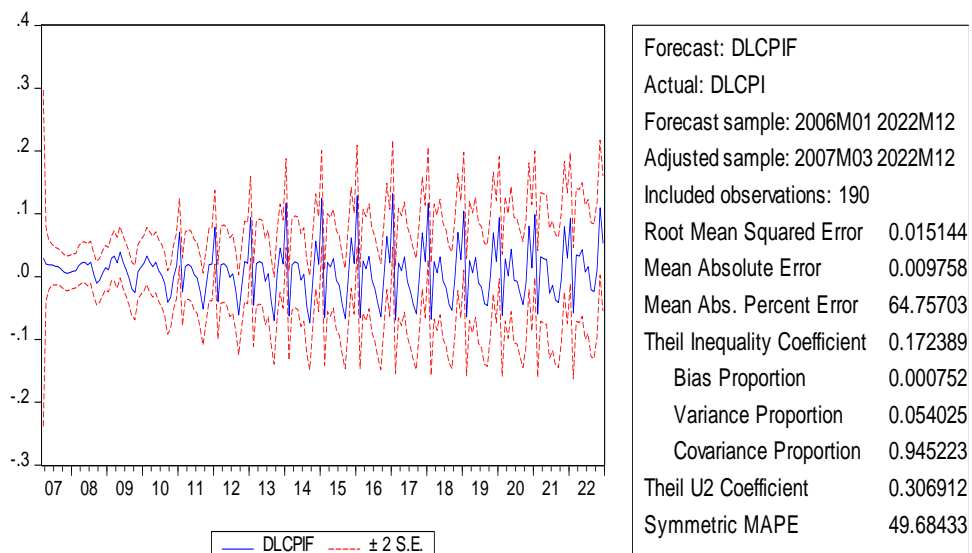
AR	d	MA	SAR	D	SMA	AIC	MAPE
1	1	0	1	1	1	-5.6671	0.0153
0	1	1	1	1	1	-5.6240	0.0154
1	1	1	1	1	1	-5.7336	0.0151
2	1	0	1	1	1	-5.6003	0.0154
2	1	1	1	1	1	-5.6650	0.0153
2	1	2	1	1	1	-5.6339	0.0155
0	1	2	1	1	1	-5.6003	0.0151
1	1	2	1	1	1	-5.6745	0.0150
3	1	3	1	1	1	-5.6027	0.0154

### Parameter Estimation

Table 4 below shows the parameter estimated for the SARIMA((1,1,1)(1,1,1)<sub>12</sub>) model with the forecast evaluation in Figure 3. The forecast evaluation showed a Root Mean Square Error (RMSE) of 0.0151. Diagnostic checks on the residuals are shown in Table 5 and Figure 4 below. The Philip-Parron unit root tests of the residuals and the residual plot showed stationarity of the SARIMA((1,1,1)(1,1,1)<sub>12</sub>) model estimated. The Box-Pierce G and Ljung-Box (LB) statistic (Q- statistic) in Table 6 showed that none of the ACF and PACF are statistically significant. Therefore, the residuals of the estimated model are white noise. The best model for forecasting consumer price index and inflation is the SARIMA((1,1,1)(1,1,1)<sub>12</sub>) model. The inflation rate was forecasted from January to March, 2023 as 54.9, 56.5 and 50.2, respectively. These forecasts were close to the actuals for the period which was reported by the Ghana Statistical Service as 53.6, 52.8 and 45.0. The forecasted values deviated from the actuals by -2.4, -7.7.1 and -11.6, respectively.

**Table 4.** Estimated Result of SARIMA((1,1,1)(1,1,1)<sub>12</sub> for Consumer Price Index Data

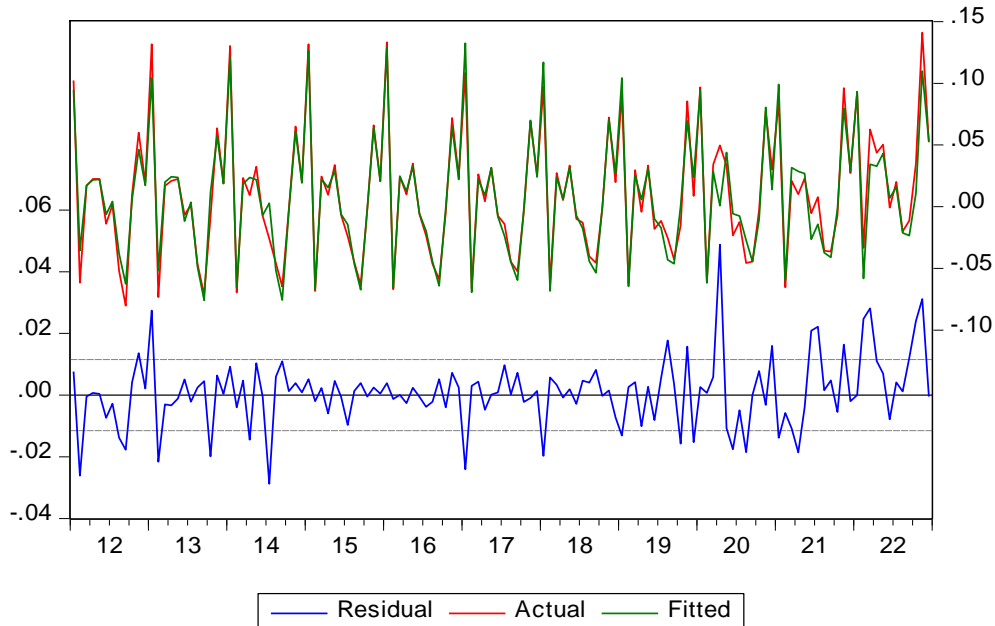
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.029405	0.133384	0.220456	0.8259
AR(1)	0.962290	0.061724	15.59029	0.0000
SAR(12)	0.990741	0.005491	180.4310	0.0000
MA(1)	-0.759457	0.129120	-5.881784	0.0000
SMA(12)	-0.364578	0.090856	-4.012700	0.0001
SIGMASQ	0.000127	1.16E-05	10.96369	0.0000
R-squared	0.949989	Mean dependent var		0.009596
Adjusted R-squared	0.948004	S.D. dependent var		0.050521
S.E. of regression	0.011520	Akaike info criterion		-5.733617
Sum squared resid	0.016722	Schwarz criterion		-5.602580
Log likelihood	384.4187	Hannan-Quinn criter.		-5.680369
F-statistic	478.6846	Durbin-Watson stat		1.895766
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	1.00	.96	.87-.50i	.87+.50i
	.50+.87i	.50-.87i	.00+1.00i	-.00-1.00i
	-.50+.87i	-.50-.87i	-.87-.50i	-.87+.50i
	-1.00			
Inverted MA Roots	.92	.80+.46i	.80-.46i	.76
	.46+.80i	.46-.80i	.00+.92i	-.00-.92i
	-.46-.80i	-.46+.80i	-.80+.46i	-.80-.46i
	-.92			



**Figure 3.** Forecast evaluation of the estimated model

**Table 5.** Phillips-Perron (PP) Unit Root Tests of the Residuals of the Estimated Model

	None		Constant		Constant, Linear Trend	
	t-Statistic	Prob.*	t-Statistic	Prob.*	t-Statistic	Prob.*
PP	-13.47	0	-13.62	0	-13.28	0

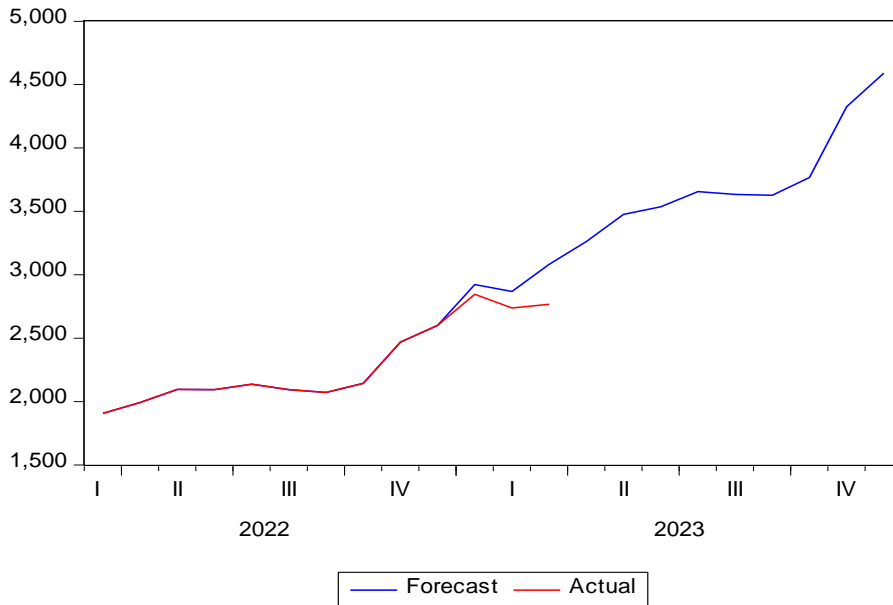


**Figure 4.** The Residuals of the SARIMA((1,1,1)(1,1,1)<sub>12</sub>) Model

**Table 6.** Corelogram of the Residual of the SARIMA((1,1,1)(1,1,1)<sub>12</sub> Model

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. .	. .	1	0.059	0.059	0.4697	0.493
. .	. .	2	0.011	0.007	0.4850	0.785
. .	. .	3	-0.057	-0.058	0.9325	0.818
. *	. *	4	0.083	0.091	1.8940	0.755
. .	. .	5	-0.028	-0.038	2.0058	0.848
. .	. .	6	0.015	0.014	2.0375	0.916
. .	. .	7	0.009	0.019	2.0497	0.957
. *	. *	8	0.207	0.197	8.1846	0.416
. *	. .	9	0.083	0.068	9.1820	0.421
. .	. .	10	-0.044	-0.061	9.4581	0.489
. .	. .	11	0.033	0.064	9.6127	0.566
. *	. *	12	0.109	0.087	11.356	0.499
* .	* .	13	-0.066	-0.090	11.996	0.528
. .	. *	14	0.055	0.080	12.457	0.570
. *	. *	15	0.119	0.123	14.612	0.480
. .	* .	16	-0.008	-0.096	14.622	0.552
. .	. .	17	-0.010	-0.016	14.636	0.622
. .	. .	18	0.014	0.045	14.666	0.685
. .	. .	19	0.069	0.040	15.412	0.696
. .	. .	20	0.005	-0.055	15.415	0.752
. .	. .	21	-0.039	-0.015	15.652	0.789
. *	. *	22	0.119	0.150	17.923	0.711
. *	. .	23	0.153	0.053	21.704	0.538
. .	* .	24	-0.056	-0.095	22.219	0.566
* .	. .	25	-0.081	-0.008	23.299	0.560
. .	* .	26	-0.046	-0.075	23.647	0.596
. *	. .	27	0.078	0.023	24.681	0.592
. .	. .	28	-0.048	-0.026	25.072	0.624
. .	. *	29	0.057	0.074	25.625	0.645
. *	. *	30	0.125	0.087	28.321	0.553
. *	. *	31	0.206	0.121	35.765	0.254
* .	* .	32	-0.087	-0.072	37.115	0.245
. .	. .	33	-0.015	0.023	37.157	0.283
. .	. .	34	-0.032	-0.044	37.346	0.318
. .	. .	35	-0.003	-0.044	37.348	0.362
. .	. .	36	-0.020	0.032	37.422	0.404

Actual and Forecast



**Table 7.** The Observed and Predicted Values of the Consumer Price Index, CPI and Inflation

MONTH	CPI	CPI- FORECASTED	INF	INF- FORECASTED	FORECAST-ERROR
2021M01	1629.50	1652.14	12.8	14.7	1.9
2021M02	1526.44	1535.30	12.3	13.0	0.7
2021M03	1558.54	1575.41	10.8	12.7	1.9
2021M04	1574.32	1603.77	6.5	13.9	7.4
2021M05	1610.84	1617.16	5.4	4.7	-0.7
2021M06	1602.19	1569.01	7.3	3.3	-4.0
2021M07	1614.88	1579.49	9.5	6.6	-2.9
2021M08	1558.23	1555.78	10.6	8.4	-2.2
2021M09	1502.65	1495.43	11.5	11.0	-0.5
2021M10	1491.96	1500.12	11	12.5	1.5
2021M11	1642.40	1615.77	13.1	10.9	-2.2
2021M12	1687.84	1691.21	12.8	14.8	2.0
2022M01	1852.75	1852.66	13.7	12.1	-1.6
2022M02	1792.04	1748.24	17.4	13.9	-3.5
2022M03	1907.65	1854.75	22.4	17.7	-4.7
2022M04	1993.09	1971.12	26.6	22.9	-3.7
2022M05	2095.70	2081.00	30.1	28.7	-1.4
2022M06	2094.07	2110.56	30.7	34.5	3.8

2022M07	2136.49	2127.58	32.3	34.7	2.4
2022M08	2094.26	2091.67	34.4	34.4	0.0
2022M09	2070.66	2045.83	37.8	36.8	-1.0
2022M10	2143.94	2093.17	43.7	39.5	-4.2
2022M11	2468.53	2392.75	50.3	48.1	-2.2
2022M12	2600.96	2602.09	54.1	53.9	-0.2
2023M01	2845.82	2845.82	53.6	53.6	0.0
2023M02	2738.23	2738.23	52.8	56.6	3.8
2023M03	2766.09	2766.09	45	49.1	4.1

### Conclusion and Policy Recommendation

This study aimed at modeling and forecasting the inflation rate in Ghana using the SARIMA model. The time series data was stationary in its first difference using the Philip-Parron unit root test, showing that the consumer price index was integrated with the first order. Also, seasonality was observed in the data. The ACF and PACF helped to select the appropriate lag for p and q. Box-Jenkins procedure was applied to identify the appropriate SARIMA model that fit the data. From the Box-Jenkins procedure SARIMA((1,1,1)(1,1,1)<sub>12</sub> model with AIC, -5.7336 and RMSE equal to 0.0151 was selected as the best model to forecast the inflation rate. Therefore, this model was used to forecast from January to March, 2023 as 54.9, 56.5 and 50.2, respectively. Therefore, it is highly likely that Ghanaian inflation will be rising in the subsequent months based on the 2012 to 2022 Consumer Price Index. The appropriate authorities should put monetary and fiscal policy measures in place to moderate the envisaged rise in inflation.

**Limitation of the study:** Inflation is influenced by many macroeconomic and world economic factors, past data is only one factor. However, this study used only past data on inflation to build a univariate Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average (SARIMA) model to forecast inflation. Therefore, subsequent studies should use other macroeconomic and world economic factors to model and forecast inflation.

**Funding Statement:** There is no funding for this paper. It is purely an academic exercise.

**Conflict of interest statement:** The author has declared that there is no conflict of interest to disclose.

**Data Availability:** The data are available in the content of the paper.

## References:

1. Adelekan, O. G., Abiola, O. H., & Constance, A. U. (2020). Modelling and forecasting inflation rate in Nigeria using ARIMA models. *KASU Journal of Mathematical Science*, 1(2), 127- 143.
2. Aidoo, E. (2010). Modelling and Forecasting inflation rates in Ghana: An application of SARIMA models.
3. Alnaa, S. E., & Ahiakpor, F. (2011). ARIMA (autoregressive integrated moving average) approach to predicting inflation in Ghana. *Journal of economics and international finance*, 3(5), 328-336.
4. Aminu, M. M., Mohammed, S., & Zaharaddeen, M. A. (2021). FORECASTING NIGERIA'S INFLATION USING SARIMA MODELING. *JOURNAL OF ECONOMICS AND ALLIED RESEARCH*, 6(1), 233-247.
5. Enu, P and Havi, EDK (2014). Macroeconomic Determinants of Inflation in Ghana: A Cointegration Approach. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 4(7), pg. 95-110.
6. Fannoh, R. (2018). *Modeling Inflation Rates in Liberia; SARIMA Approach* (Doctoral Dissertation, JKUAT-PAUSTI).
7. Ghana Statistical Service (2023). CPI Various issues.
8. Nortey, E. N., Ngoh, D. D., Doku-Amponsah, K., & Ofori-Boateng, K. (2015). Modelling inflation rates and exchange rates in Ghana: application of multivariate GARCH models. *SpringerPlus*, 4, 1-10.
9. Pintilescu, C., Airinei, D., Baciu, I. C., & Viorica, D. (2015). Stochastic Models for the Inflation Rate in Romania. *Transformations in Business & Economics*, 14.
10. Suleman, N., & Sarpong, S. (2012). Empirical approach to modeling and forecasting inflation in Ghana. *Current Research Journal of Economic Theory*, 4(3), 83-87.
11. Kapur, M. (2012). Inflation forecasting: Issues and challenges in India. *Reserve Bank of India Working Paper*, (01).
12. Zhang, L., & Li, J. (2012, December). Inflation forecasting using support vector regression. In *2012 Fourth International Symposium on Information Science and Engineering* (pp. 136- 140). IEEE.



ESJ Social Sciences

## **Tramas del Suicidio en Quintana Roo: Individualización y Biografías del Riesgo**

*Eliana Cárdenas Méndez*

Profesora-Investigadora, División de Humanidades y Lenguas de la  
Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, México

[Doi:10.19044/esj.2023.v19n25p18](https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n25p18)

Submitted: 23 June 2023  
Accepted: 31 August 2023  
Published: 30 September 2023

Copyright 2023 Author(s)  
Under Creative Commons CC-BY 4.0  
OPEN ACCESS

*Cite As:*

Méndez E.C. (2023). *Tramas del Suicidio en Quintana Roo: Individualización y Biografías del Riesgo*. European Scientific Journal, ESJ, 19 (25), 18.

<https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n25p18>

### **Resumen**

El propósito del artículo es reflexionar sobre la transformación de los modelos biográficos como resultado de la implementación del modelo turístico corporativo en el estado de Quintana Roo y, su relación con los altos índices de suicidio; para estos efectos recurre a dos conceptos vinculantes en la sociología del riesgo: individualización y biografías del riesgo. Metodología: la información etnográfica soporte de este trabajo se obtuvo en estancias de campo en las tres zonas del estado, 2018-2021 a través de entrevistas a profundidad e historias de vida, observación participante. Los datos cualitativos se analizaron siguiendo la metodología del análisis temático y análisis del discurso. Resultados: Las entrevistas e historias de vida en las tres regiones que conforman el estado, se realizaron tomando como núcleo central a las familias que han vivido la experiencia de algún miembro del entramado familiar por suicidio, jóvenes con ideaciones suicidas, personas medicadas, diagnosticadas con algún trastorno psicológico y psiquiátrico. Existe una relación íntima entre desempleo, precarización laboral, y derroteros biográficos marcados por el fracaso, pauperización; en la población más joven consciencia de la dificultad de trazar una trayectoria biográfica estable. Todos estos elementos son fuente de ansiedad y trae aparejado vaciamiento de sentido y sentimientos de ser innecesario, prescindible para la sociedad. Conclusión: 1. La individualización, en el marco de la transformación de los mercados laborales de la industria turística, caracterizados por la flexibilización, precarización, e incertidumbre, ha generado biografías del



riesgo debido al traslado de problemas sistémicos a la intimidad subjetiva; ambos procesos, en este trabajo, están en la base de las conductas suicidas. 2. Las transformaciones estructurales en la entidad han tenido un impacto decisivo en la conformación de los nuevos diagramas biográficos marcados por la exclusión, con altos niveles de incertidumbre, atravesados por sentimientos de autoculpa y fracaso, que han orillado a las personas a la decisión del finiquito de la vida por mano propia.

---

**Palabras claves:** Suicidio, biografías del riesgo, individualización, Quintana Roo, desempleo, precariedad laboral, turismo

---

## **Suicide Plots in Quintana Roo: Individualization and Biographies of Risk**

*Eliana Cárdenas Méndez*

Profesora-Investigadora, División de Humanidades y Lenguas de la  
Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, México

---

### **Abstract**

The purpose of the article is to reflect on the transformation of biographical models as a result of the implementation of the corporate tourism model in the state of Quintana Roo and its relationship with the high suicide rates; for this purpose, it resorts to two binding concepts in the sociology of risk: individualization and biographies of risk. Methodology: The ethnographic information supporting this work was obtained during field stays in the three zones of the state, 2018-2021 through in-depth interviews and life histories, participant observation. The qualitative data were analyzed following the methodology of thematic analysis and discourse analysis. Results: The interviews and life histories in the three regions that make up the state were carried out taking as a central nucleus the families that have experienced the suicide of a member of the family, young people with suicidal ideations, people on medication, diagnosed with a psychological or psychiatric disorder. There is an intimate relationship between unemployment, job insecurity, and biographical paths marked by failure, and impoverishment; in the younger population, awareness of the difficulty of tracing a stable biographical trajectory. All these elements are a source of anxiety and bring with them an emptying of meaning and feelings of being unnecessary, dispensable for society. Conclusion: 1. Individualization, in the context of the transformation of labor markets in the tourism industry, characterized by flexibilization, precariousness, and uncertainty, has generated biographies of

risk due to the transfer of systemic problems to subjective intimacy; both processes, in this work, are at the basis of suicidal behaviors. 2. Structural transformations in the entity have had a decisive impact on the conformation of new biographical diagrams marked by exclusion, with high levels of uncertainty, crossed by feelings of self-blame and failure, which have led people to decide to end their lives by their own hand.

---

**Keywords:** Suicide, biographies of risk, individualization, Quintana Roo, unemployment, labor precariousness, tourism

### **Viñetas etnográficas sobre el suicido en Quintana Roo<sup>1</sup>**

1.“Me saqué la angustia yendo al pueblo, nunca encontraba a mi papá en la casa, siempre estaba en su parcela llorando y yo, aprovechaba su llanto para llorar con él toda mi vergüenza; cada quien su pena, pero la mía era inconfesable, de haberse enterado me hubiera matado. Era un hombre violento, implacable (...) Mis padres eran mayas, él era agricultor, sembraba maíz, tomate, frijol y mi mamá se dedicaba al hogar. Éramos muy pobres, la base de nuestro sustento era tortilla, frijol, aguacate y salsa (...) Cuando la tierra ya no daba por las sequías y las cosechas eran tan raquíticas mi padre empezó a beber y aprendió plomería; con eso solventaba la manutención de 6 hijos y ellos dos y, más aparte, para mantener su vicio al alcohol. Nos crecieron con vergüenza de ser mayas nunca nos dejaron hablar la lengua, solo la entendemos; tampoco la usamos y nunca el hipil, que es ropa de mestiza, solo usábamos catrín (ropa occidental) Cuando se murió mi mamá, mi padre agarró más la bebida y aprendió a llorar; se sentaba en su parcela y puro llorar hacía hasta que nosotros lo alcanzábamos y lo traíamos para la casa (...) Una noche, mientras estábamos cenando mi hermana interrumpió la plática y dijo: nos tenemos que ir porque mi papá está muy enfermo; ¿ya se murió? le pregunté varias veces mientras íbamos para la terminal de camiones; estaba preparada, yo sabía que moriría de una cirrosis o un infarto. Mi hermana me contestó con la mirada perdida, te dije que no, que está en el hospital. Cuando llegamos a José María Morelos, tomamos una bici-taxi. Al llegar la policía tenía acordonada la entrada de la calle y todos los vecinos estaban afuera de sus casas. La noticia sí me sorprendió: se había suicidado.

2“Un año duramos sin vernos, solo cuando puse unas flores en su ataúd, ahí la volví a ver. La noche que sucedió, yo había ido a unas constelaciones y fue tan reparadora la experiencia que salí pensando en ella, iba a invitarla para que sanáramos juntas, pero no alcancé (...) Me dijo su hermana que había pasado un fin de semana de fiesta larga, había regresado sin dinero y todos los compromisos encima; llevaba días que alternaba fiesta

---

<sup>1</sup> Segmentos de entrevistas realizadas en las zonas centro y sur del Estado de Quintana Roo

y llanto; cuando pasaba la borrachera y sin dinero para alcohol, puro llorar hacía. Se levantó entrada la tarde y se puso a ver una película con las niñas, un rato después se paró y tomó una silla de jardín de esas de plástico y se dirigió al baño, qué haces, le dijo la niña más grandecita, y ella le contestó: “¿qué te importa?” dejó la silla en el baño y estuvo con ellas un rato más viendo la televisión; después mandó las niñas a dormir. En la mañana como a las 6:00 la más grandecita entró al baño, y ahí la encontró colgada. Después de eso, mis ganas de quitarme la vida aumentaron, pero me he repuesto, estoy sola, pero tengo a mi hijo, que es mi adoración, gana 5 mil pesos al mes, no ha mejorado mi vida laboral, pero lo importante es que tengo trabajo y pues, ahí voy, tratando de salir adelante”

3. Somos 11 hijos y venimos de Chiapas; cuando dejamos el campo me fui con mi esposo a Huay-Pix, él es carpintero y yo trabajo en casas haciendo limpieza como todas mis hermanas mayores; mis hermana más chicas su vida de trabajadoras empezó en el mercado vendiendo ropa después de muchos tumbos de vigilante en el ISSSTE; mis dos hermanos mayores los que empezaron con mi papá trabajando en el ejido de por allá del 90, los deportaron de Estados Unidos, ahora están en Playa del Carmen, trabajan de albañiles, viven alcoholizados, drogados; la más chica nos mortifica, se fue a Campeche, ella y su esposo trabajan por su cuenta pero no resulta; claro que ella tiene un problema por todo se quiere suicidar, lo ha intentado dos veces, y ha salido en los huesos, flaca, destrozada de tanto tratamiento que le han hecho para salvarle la vida.

4. “Mi esposa me reclama, se queja con sus vecinas, dice que está cansada de vivir con limitaciones, que está cansada de esperar a que mejoren las cosas, yo le digo: si tú sabías cómo eran las cosas desde cuando te viniste conmigo, y entonces se calla y sale la enemistad que tenemos entre nuestros pueblos; en su pueblo abandonaron la milpa, tienen dinero porque explotan la selva, tienen aserradero y van a talar hasta que dure; nosotros solo tenemos la tierra para la siembra y no mucho da, por eso nos toca salir a buscar trabajo afuera (...) En el pueblo de mi esposa, Petcacab, se suicidan, nosotros, los de Chanchah Derrepente, no, pero es porque ellos tienen dinero para comprar cerveza, alcohol; el suicidio tiene que ver con alcohol y drogas, pero es para poder tomar esa decisión; así solo, sin algo que te de valor, no lo haces, para eso también se necesita dinero. Mientras, te toca aguantar la vida, ni modo, así es”

### ***Panorama sobre el suicidio***

En general, el suicidio es una de las principales causas de mortalidad en el mundo, una tendencia que ha crecido exponencialmente. Según los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en los últimos años se ha incrementado en un 60%. En 1990 murieron por suicidio aproximadamente

818,000 personas, de las cuales 189,500 procedían de países desarrollados; se calculó que para el año 2000 alrededor de un millón de personas en todo el mundo habían fallecido por suicidio convirtiéndose, de acuerdo a estos indicadores, en la tercera causa de muerte a escala mundial en rangos de edad entre los 15 y los 44 años. La tendencia indica que para el año 2020 el suicidio será la décima causa de muerte a nivel mundial sin distinción de edad (Reyes, 2002a).

Los esfuerzos para la interpretación del suicidio y su progresivo aumento se revelan en un número cuantioso de publicaciones desde diferentes disciplinas y diversidad de abordajes teórico-metodológicos. Hay, sin embargo, un desbalance entre los abordajes psicológicos, psiquiátricos, médicos, y los trabajos con enfoque social. El tema del suicidio ha sido un campo obligado de los profesionales de la salud, que no indica necesariamente un consenso ni en su interpretación ni en su intervención; las interpretaciones refieren el suicidio como resultado del desbalance químico a nivel cerebral, tipos de personalidades mórbidas, patológicas, comorbilidades de origen hereditario o resultantes de contextos familiares hostiles o disfuncionales; más recientemente, en contravía de la tesis de la depresión como etapa necesariamente anterior del suicidio, se habla de suicidios sin depresión, lo cual ha llevado a planteamientos denominados patrones de “autoterminación evolutiva” (Ochoa, 2019, p. 87)<sup>2</sup>.

Prevalece, en los abordajes y programas de salud pública para la atención de la conducta suicida, dos enfoques principales: 1. Médico clínico que reconoce el suicidio como un trastorno mental derivado de alteraciones psicofisiológicas, en cuyo caso la prescripción es la medicamentación y el aislamiento hospitalario; 2. Un enfoque psicosocial, que reconoce la conducta suicida y de los malestares psicológicos en general, como consecuencia de transformaciones socioculturales que perfilan personalidades mórbidas por inadaptación de las personas a los cambios contextuales; el eje terapéutico en concordancia trata de incidir en el fortalecimiento del yo, el mejoramiento de

---

<sup>2</sup> Al respecto, véase la entrevista a Roque Galaz Vega, Dr. en genética molecular y neuropsicólogo: “Hay datos muy fuertes que indican que la depresión en su etapa final es el suicidio eso ya lo sabemos, pero ahorita estamos detectando también suicidios sin depresión, entonces lo que parece haber es un mecanismo evolutivo por el cual existe lo que podríamos llamar un patrón suicida o un patrón de autoterminación, estamos hablando sin meternos en complicaciones de vías dopaminérgicas, de vías de serotonina una serie de sustancias. Hasta ahorita la más relacionada ha sido la serotonina por la depresión que también nos mete en problemas porque también los pacientes deprimidos que en su vida han intentado suicidarse entonces no es una constante se asocia. Entonces si existiera este patrón de autoterminación que es una red neuronal estaríamos entre un grave problema metodológico porque resulta que es una parte evolutiva. Hablaríamos del suicidio como un mecanismo evolutivo, la bronca es para que, o sea que función cumple”. Magaña, Jorge (2019). Voces sobre el suicidio en el mundo indígena, distintas narrativas sobre el fenómeno y la muerte. México, UNACH: P.87.

la autopercepción y autoestima, así como la inteligencia emocional de las personas; de suerte que la adaptación de las personas a las nuevas realidades sociales es el núcleo central de la intervención terapéutica; la educación y adiestramiento del sujeto son la clave para restablecer, tanto a nivel individual como comunitario los lazos sociales que estimulen “la lucha normal por la vida” (Reyes, 2002b)<sup>3</sup>.

Los programas de intervención en materia de salud pública están orientadas a la rehabilitación del carácter y el control de las emociones entre los individuos; factores como el sentimiento de desesperanza, culpa, depresión mayor, irritabilidad, conducta impulsiva y debilidad de redes sociales o vínculos afectivos provisionales, guardan para este tipo de enfoques, relación de causalidad con las conductas autodestructivas y riesgo suicida, por tanto, la intervención estará dirigida a la rehabilitación o la educación emocional (Reyes & Del Cueto, 2003)<sup>4</sup>.

Este recorrido exploratorio, es meramente ilustrativo y con fines a remarcar nuestro interés en el debate; no son incumbencia de este trabajos los enfoques sobre el estudio del suicidio basados en el individuo, ni en términos biológico-clínicos ni psicológicos, convencidos en gran medida de que el suicidio es un fenómeno multifactorial que responde a un entrecruzamiento de variables que incluye, por supuesto, la dimensión psicológica individual (Gutiérrez-García & Contreras, 2008; Vargas & Saavedra, 2012), pero teniendo en cuenta que lo individual se construye en lo colectivo (Bourdieu) y que el individuo es un síntesis socio histórico (Elías) en otros términos que lo psicológico es resultado de la urdimbre de tramas sociocultural los sujetos.

### ***Pre-textos sobre el suicidio en Quintana Roo***

El estado de Quintana Roo es junto a Baja California norte uno de los estados más jóvenes de la federación; a poco más de 30 años de su fundación en 1974 el gobierno local había emprendido campañas de prevención contra el suicidio (Diario de Yucatan, 2021; SEGOB, 2018); en el 2006 era frecuente, en la ruta de Chetumal a Cancún encontrar anuncios grabados lo mismo en el costillar del muro de una casa abandonada que en telas plastificadas o de manta cruda un anuncio que rezaba: “La vida vale la pena, di no al suicidio” un llamado inquietante para una entidad que relucía en los diversos catálogos de

---

<sup>3</sup> Guibert Reyes, Wilfredo. (2002). La promoción de salud ante el suicidio. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 18(1), 33-45. Recuperado en 27 de julio de 2020, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252002000100005&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252002000100005&lng=es&tlng=es).

<sup>4</sup> Guibert Reyes, Wilfredo, & Del Cueto de Inastrilla, Eloísa R. (2003). Factores psicosociales de riesgo de la conducta suicida. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 19(5) Recuperado en 27 de julio de 2020, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252003000500004&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000500004&lng=es&tlng=es).

hoteles, agencias de viajes o aeropuertos debido al auge de la industria turística.

El problema ha ganado visibilidad mediática con cifras a la alta; desde hace más de una década la sección de nota roja en los diarios de la entidad se han convertido en una suerte de fosa común, auténticos vertederos de residuos humanos donde se apila incesante notas sobre suicidio que se anuncia como “el conteo macabro” “otro que salió por la fuerza falsa”, “otro más para la estadística” “consigue su pase al más allá”; en algunos momentos durante el año, los reportes sobre los siniestros, ilustrados con fotografía de personas habitualmente ahorcados con la hamaca alrededor del cuello, traspasan la sección destinada a los siniestros y son acomodadas en aquellas correspondientes a anuncios publicitarios, al lado de promocionales de un consultorio dental o de la lotería nacional, o arrinconados en el vértice de una página, al lado de hoteles para vacacionar, un anuncio breve reducido al nombre del suicida, la edad, la causa, y al lugar. Las notas rojas de los diarios bosquejan a grandes rasgos, la compleja dimensión del suicidio en la entidad, en términos de cantidad y desbordamiento, así como la naturalización del fenómeno como un asunto personal, referido siempre relaciones humanas malogradas, ligadas al equívoco y al callejón sin salida.

El Estado de Quintana Roo se ha posicionado en los últimos treinta años en los primeros lugares de suicidio en el país por cada 100 mil habitantes; con la pandemia se incrementó el número de suicidios en todo México y Quintana Roo no fue la excepción, pues de 135 hechos registrados en el 2019 pasó a 209 en el 2020, año de mayor crisis por Covid-19, mientras que en el 2021 (al corte del 14 de diciembre) fueron 204 casos, una ligera reducción, pero superando los 200 casos. El municipio de Benito Juárez, con Cancún a la cabeza ha sido la ciudad en donde más suicidios se reportan, sin embargo, en el 2020 fue Othón P. Blanco donde mayor repunte se registró. Según las últimas estadísticas presentadas por el Inegi, con cifras del 2021, la tasa de defunciones registradas por suicidio por entidad federativa de residencia habitual por cada 100 mil habitantes en el período 2021 fue de 6.6 por 100 mil habitantes, mayor a la de 2020, y Quintana Roo pasó del 15 lugar en 2020 al 10 lugar en 2021, con 8.8 (Ramírez, 2022).

En el 2020, por ejemplo, los municipios con mayor incidencia fueron Benito Juárez, con 60 casos, contra 57 en 2019; Othón P. Blanco, que pasó de 14 a 32, teniendo un incremento del 129 por ciento; en tanto que el municipio de Solidaridad se reportaron 22 sucesos contra 18 ocurridos en 2019. El mayor número de suicidios en 2021 ocurrió entre mujeres de 24 a 34 años, seguidas de mujeres de 15 a 24 y de 35 a 44, mientras que entre hombres la mayor cifra ocurrió entre los de 15 a 24, seguidos de los de 25 a 34 años y de 34 a 44 (Montañez, 2020).

En esta entidad, el tema del suicidio, ha sido abordado básicamente desde 3 enfoques: a) el modelo hegemónico, psiquiátrico y psicológico, b) El enfoque durkheimiano, el suicidio anómico c) Perspectivas de tipo culturalista.

**El primer abordaje**, el modelo médico hegemónico: el suicidio sigue siendo un campo exclusivo del mundo de la psicología y la psiquiatría en la entidad; desde estos campos disciplinarios las personas se suicidan por causas endógenas, por tanto, el reporte refiere un catálogo cuantioso de enfermedades que van de la depresión a la esquizofrenia, bipolaridad y, por tanto, la respuesta terapéutica es 1.la medicamentación, cada vez en aumento en todos los grupos etarios, especialmente en espacios laborales y estudiantiles; 2.las terapias, para tratar la depresión, tristeza, ansiedad, están orientadas al fortalecimiento del yo, curso *coaching*, *alto impacto para el éxito*. 3. Terapias para el tratamiento del alcoholismo o la drogadicción con la que se asocia el suicidio, en gran medida porque el acto suicida se consuma bajo los influjos del alcohol o drogas diversas, para tales efectos, se prescriben terapias psicológicas, aunque proliferan los adoctrinamientos religiosos de diversas estirpes con un ánimo salvador basado en la purificación de las almas; con esto último compiten diversas asociaciones civiles, como Neuróticos Anónimos, Alcohólicos Anónimos y su terapia de los “Diez pasos” -un decálogo moral que combina un discurso religioso y psicológico, haciendo hincapié en la culpa de las personas por sus propios fracasos y, por tanto, responsables de continuar con sus padecimientos emocionales, y la voluntad de superación es el eje rector de la terapia.

**El segundo abordaje**, el modelo sociológico durkheimiano: la tendencia predominante para explicar el fenómeno del suicidio con enfoque social, no ha podido escapar al influjo durkheimiano, por tanto, se entrecruza el suicidio anómico con la pobreza como causantes de la elevada tasa de suicidios que ha posicionado a la entidad en el primer lugar de suicidios a escala nacional. En concordancia con esta lógica analítica, el suicidio es una patología social, resultante de la marginalidad de las poblaciones migrantes en ciudades globales como Cancún y Playa del Carmen. En otros términos, que la causa del suicidio es derivación de la miseria material reinante en la entidad, que trae aparejada una suerte de miseria moral. Este enfoque ha sido muy socorrido para explicar las diversas formas de violencia social, una de cuyas modalidades, es el suicidio; sin embargo, debido a que se aplica en diferentes escenarios y con agentes sociales diversos con los mismos resultados, es una suerte de profecía autocumplida; en este sentido, presenta limitaciones para explicar el fenómeno del suicidio, dado que una de sus limitaciones responde al hecho innegable de que cuando una teoría lo explica todo, transhistóricamente, no permite comprender las transformaciones históricas y su impacto en las elaboraciones subjetivas.

*El tercer enfoque* es culturalista ha ganado una desmesurada popularidad; explica el suicidio en la península de Yucatán aludiendo a Ixtaáb (Zúñiga Carrasco, 2019)<sup>5</sup>, una deidad maya representada con una soga alrededor del cuello y colgando de un árbol, conocida como diosa de la muerte, del suicidio o deidad de la horca; por tanto, la respuesta, desde este enfoque es relativamente sencilla: las personas se suicidan por razones culturales; los mayas así lo han hecho siempre porque el suicidio era una muerte permitida y, además, honorable. Debido a este acercamiento anclado en la ancestralidad le dediqué especial atención, sin embargo, tres razones me llevaron a descartar esta explicación: 1) un artículo de Mercedes de la Garza<sup>6</sup> donde refiere que Ixtab es la diosa de la cacería, más que del suicidio; el trabajo de Beatriz Reyes-Foster<sup>7</sup> que también abona en contra de la extendida idea de que los mayas están culturalmente predispuestos al suicidio; esta idea es, a su juicio, un mito contemporáneo, ampliamente difundido en la prensa amarillista en Yucatán; más bien, indica, siguiendo a Fabián (2002), que se trata de un mito resultado de un proceso colonialista y de "extranjerización" de los pueblos indígenas y, en particular, de los hombres indígenas (Nájera, 2015; Reyes-Foster, 2013).

El resultado del trabajo etnográfico realizado en la zona maya, demostró, vía las entrevistas, en primer orden, el desconocimiento de los mayas sobre la diosa del suicidio, una situación que encuentra su explicación en el debilitamiento y ruptura de los vínculos intergeneracionales, otrora responsables de la transmisión de los acervos culturales y normas orientativas en las comunidades que han sido reemplazados por la escuela y los medios de comunicación. En un segundo lugar, el suicidio es una conducta repudiable entre los mayas que debe ser conjurada con prácticas purificadoras

---

<sup>5</sup> Zúñiga Carrasco, Iván (2021) Suicidio en Quintana Roo, causalidad y mística, Rev. Mexicana de ciencias penales, Núm. 13, enero-abril.

<sup>6</sup>De la Garza, Mercedes. (2012). Sueño y Éxtasis: Visión chamánica de los nahuas y los mayas. UNAM, FCE, México. Reyes-Foster, por su parte, afirma: "Dudo que existiera una diosa con esa única función [colgante]. Es más probable que esa función fuera asumida por la diosa de la luna" (Thompson 1970:301). Sin embargo, no corrobora esta afirmación -que la diosa de la luna, IxChel, tenía un deber para con los que se colgaban- con ninguna otra prueba que no sea el hecho de que la diosa de la luna está representada colgada del cuello en el Códice de Dresde. Sea o no el caso, mi objetivo aquí es mostrar que los mayas de la actualidad saben muy poco sobre Ixtab, y que la imagen en el Códice Dresden no puede ser concluyentemente asociada con la "diosa de la horca" descrita por de Landa. Cuando los titulares de los periódicos afirman que alguien ha "adorado a Ixtab", la declaración se toma directamente de lo que podría llamarse "arqueología pop", es decir, los "hechos" sobre los antiguos mayas que se difunden en el discurso público.

<sup>7</sup> Reyes-Foster, Beatriz. (2013). He followed the funereal steps of Ixtab: The pleasurable aesthetics of suicide in newspaper Journalism in Yucatan, Mexico. En: The Journal of Latinoamerican and Caribbean Anthropology, Vol. 18, No. 2, pp. 251–273. DOI: 10.1111/jlca.12019. La traducción del inglés es elaboración propia.



ejemplarizantes porque atenta contra el marco normativo de las comunidades ancladas en la ortodoxia religiosa. Con diversos relatos se pudo reconstruir una práctica realizada hasta hace relativamente poco tiempo, en las comunidades mayas que llegaron de Yucatán al Estado de Quintana Roo. En la comunidad de Huay Max<sup>8</sup>, cuando una persona se suicida perdía el estatus de persona y se asociaba con la animalidad “porque solo los animales se ahorcan, son ellos los que meten su cabeza entre los palos de las cercas y se desnucan” Cuando ocurría un suicidio se recurría a una ceremonia de conjuro que consistía en desnudar el cuerpo del suicida y azotarlo con ramas del árbol de Ramón<sup>9</sup> que se utiliza como forraje para alimentar al ganado, con las ramas y las hojas de este árbol se procedía a atravesar un palo en los oídos del difunto, y a llenarle la boca con las hojas del mismo; posteriormente el cuerpo se bañaba con una infusión de hojas y finalmente, se enterraba boca abajo. La ceremonia realizada al cuerpo del suicida denota una confluencia en el sistema de creencias de los pueblos mayas con artificios de rituales de purificación propios de la medicina tradicional se refrendaba la normatividad religiosa cristiana a través de un acto ejemplarizante para remarcar el carácter profano del suicidio, considerado como un acto bestial donde el suicida quedaba despojado de su condición de persona o de cristiano.

El argumento del suicidio en el estado de Quintana Roo, obedeciendo a razones culturales, podría tener cierto rango de validez, si no fuera por la evidencia estadística y cualitativa; si bien, dentro de estos reportes muchos de los suicidios son cometidos por mayas, lo cierto es que mayoritariamente los suicidas en el Estado tienen adscripciones identitarias diferentes a la maya; en su mayoría, son migrantes económicos remitidos de diferentes estados de la República (Tabasco, Veracruz, Michoacán, Puebla, Ciudad de México, o Chiapas), y también algunos extranjeros de diferentes nacionalidades<sup>10</sup>. Adicionalmente, definir al suicidio como un fenómeno resultante de prácticas culturales tiene el componente de referir la cultura como esencialidad; es decir, que el suicidio es consustancial a la cultura maya.

Esta es esta una mirada, sesgada que sostiene la impronta de los pueblos ancestrales alejados de la contemporaneidad, detenidos y estáticos en un momento del tiempo, incólumes a las convulsiones, a los avatares de la

---

<sup>8</sup> Huay Max, localizada en el municipio de José María Morelos, en la zona maya del Estado de Quintana Roo.

<sup>9</sup> La alusión al árbol de Ramón se encuentra en el Xilam balam y el Popol Vuh, los libros sagrados de los mayas; es una especie tropical abundante en los bosques tropicales del sureste de México y Centroamérica que tiene para las comunidades mayas un alto valor nutricional además de su contribución a la restauración de los suelos degradados; en las comunidades se usa como forraje para alimentar el ganado y la preparación de infusiones con propiedades curativas.

<sup>10</sup> El aumento de suicidios cometidos por personas extranjeras ha ganado notoriedad en los diarios locales con títulos como “Quintana Roo, turismo suicida”

historia, en este caso, del mundo globalizado y de los impactos de la industria turística en la región (Cárdenas, 2015)<sup>11</sup>. La cultura lejos de ser esencialidad hace referencia a la historia, de ella extrae su peso y estatuto analítico, por ende, es preciso un nuevo enfoque que permita comprender el suicidio como parte de una cultura de la violencia social y no como esencialidad mortuoria. En todo caso, el auge de este enfoque coincide, con el apogeo turístico y los procesos de exotización de la cultura maya, que impide el reconocimiento del suicidio como un hecho político y eclipsa los continuos procesos de despojo de la cultura inmaterial de los pueblos mayas, por parte de la industria turística. En suma, las tres perspectivas el psicológico, social, culturalista, simplifican el fenómeno en los siguientes términos: Los resultados que destacan los aspectos psicológicos las personas se suicidan por depresión, tristeza, ansiedad, trastornos bipolaridad, drogadicción, alcoholismo; los aspectos sociales son del tipo: las personas se suicidan por deudas, enfermedades terminales, problemas amorosos, problemas familiares, inadaptación y ausencia de redes sociales que impide a los sujetos enfrentar los embates de la vida moderna<sup>12</sup>. Finalmente, se aduce una suerte de “manía suicida” propia de los pueblos ancestrales (Halbmayer, 2017; Métraux, 1943) mediante la cual se reproducen cosmologías locales y culturales.

En resumen, desde nuestra perspectiva, el suicidio es un punto de llegada, el desenlace fatal de un proceso que es fundamentalmente social, pero infortunadamente tratado siempre como un hecho que debe ser explicado y comprendido en sí mismo, como puro acto; sin embargo, es preciso reconocer que las explicaciones nunca serán unicasuales ni tampoco se excluirán del todo mutuamente; empero, este trabajo se construye reconociendo las limitaciones explicativas de estos abordajes, y en concordancia con una postura de corte socioantropológico e histórico, participa de la idea de que el suicidio, y las cifras de suicido en el estado están relacionados con procesos estructurales, derivados de la implementación del modelo neoliberal en México, el desarrollo de la industria turística y su impacto en el estado de Quintana Roo; y un nuevo tipo de socialización, individualización, que ha tenido profundas resonancias en la construcción de los modelos biográficos marcados por la incertidumbre, autoculpabilización y el fracaso personal, que están en la base de la ideación y el acto suicida.

En otros términos, se propone, por un lado, que, el aumento de los suicidios responde a un complejo proceso socioeconómico, que puso en movimiento cantidades ingentes de población despojadas de sus tradicionales

---

<sup>11</sup> Cárdenas Eliana. (2015). La alteridad exotizada, el desarrollo de la industria turística en la Riviera maya. En XI Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

<sup>12</sup> De manera reciente se hace hincapié en la tecnología como causante de procesos de individualización, y relaciones especulares

modos de supervivencia, degradando sus modos de vida; el nuevo orden neoliberal-global, representado en el estado por el turismo corporativo, caracterizado por la privatización, la flexibilización, desregularización laboral (Castree, 2010), ha tenido resonancias en la autopercepción de la población como personas “no aptas” “indeseables” e “innecesarias”.

### ***Individualización y biografías del riesgo***

El concepto de individualización, es un término persistente en la sociología clásica; en la actualidad se ha revitalizado, en la obra de diversos autores como Z. Bauman, G. Lipovetsky y U. Beck, con nuevos efectos de significación, para el estudio y análisis de la sociedad contemporánea. Aunque no se ha reconocido explícitamente, el concepto de individualización, tiene un importante poder explicativo para comprender el aumento de suicidios en el mundo, debido a la expansión planetaria del capitalismo, la generación de riesgos y su eficacia ideológica para individualizar problemas estructurales; individualización es un término que, además logra solventar el problema de la antinomia sujeto-estructura, en la que se encuentran los diferendos en torno al tema del suicidio.

Individualismo es un concepto ligado a la obra de grandes pensadores como Norbert Elías, George Simmel<sup>13</sup>, Emile Durkheim. El término está articulado a la identidad del hombre moderno, su lugar en la sociedad de masas, con procesos de urbanización y, principalmente al carácter individualizador y diferenciador que otorga el dinero a las personas a partir del desarrollo de la economía monetaria; el dinero y las normas del mercado dotan a sus miembros de una idea de libertad y autonomía y clave de la individualización, ligado a la libertad, el albedrío y la independencia (Simmel, (2003); Urteaga, (2013); Girola(1997)).

Norbert Elías, plantea la individualización como un proceso resultante del desarrollo de la sociedad moderna y debe entenderse a partir del proceso de *civilité*; individualización y civilización son términos vinculantes asociados ligados a grandes movilizaciones de población y la concentración de grandes conglomerados en espacios urbanos. La movilidad aumenta conforme disminuye el encapsulamiento dentro de familias, grupos asociados al parentesco y comunidades locales. El individuo deja de pertenecer a las pequeñas unidades sociales tradicionales para integrarse paulatinamente a las grandes organizaciones ligados a intereses de clases y luchas reivindicativas. Las tareas de protección y control que eran ejercidas por uniones vitalicias e indisolubles, y grupos endógenos reducidos (como clanes, comunidades rurales o gremios) se transfieren a las agrupaciones estatales altamente

---

<sup>13</sup> Véase: Ribes, Alberto Javier. (2021). Emancipación e individualidad en Simmel y Ortega y Gasset. *Revista mexicana de sociología*, 83(3), 523-546. Epub 13 de septiembre de 2021. <https://doi.org/10.22201/iis.01882503p.2021.3.60131>

centralizadas y cada vez más urbanas. En el transcurso de este cambio, al llegar a la edad adulta, los seres humanos dependen cada vez menos de sus pequeñas colectividades para la protección de la salud, la alimentación, el salvaguardo de lo heredado y lo adquirido y se rompen los mecanismos de transmisión de saberes que otrora sirvieron de orientadores para la toma de decisiones. (Porzecanski, 2003; Toledo, 2015). La cohesión y armonía comunitaria se relajan y la actuación desde la “perspectiva del nosotros” se ve sustituida por una conciencia de la importancia de tomar decisiones de forma individual dentro de una sociedad crecientemente diferenciada (Zabludovsky, 2013).

En la obra de Emile Durkheim el concepto de individualismo es un término medular para comprender los fenómenos resultantes del proceso de modernización, entre ellos el suicidio (Zabludovsky, 2013). En la perspectiva de los autores anteriores, individualismo alude a la modalidad propia de las sociedades complejas e industrializadas de occidente que se da a la par de la intensificación de la división social del trabajo, los proceso de diferenciación a partir de nuevas formas de colaboración que fomentan la iniciativa, la reflexión, valoración y autorrealización de la persona, la separación progresiva de la conciencia individual y la conciencia colectiva de manera que impide o desfavorece la creación de vínculos duraderos; en la sociedades con una solidaridad orgánica da lugar a la interdependencia de sus miembros en razón de las diferentes grados de especialidad de cada uno de ellos, garantizan la base de la solidaridad grupal, y por las mismas razones, este tipo de estructuras social favorece la emergencia de una moral individualista, una moral que tiene como su horizonte más amplio el respeto al individuo y sus competencia (Belvedere, 2011); el individualismo se expresa así en los valores y prescripciones normativas que enaltecen la defensa y dignidad de la persona con base en un conjunto de derechos libertades y responsabilidades, que exaltan la libertad, el respeto mutuo y responsabilidad cívica; sin embargo, para Durkheim, aunque el individuo es la gran conquista de la sociedades modernas, los procesos de individualismo pueden alentar conductas que favorezcan que el individuo se vea tentado a negar su yo social; cuando el sujeto no reconoce las fronteras entre lo posible, lo aceptable, lo justo tiende a subordinarse a sus propias decisiones individuales; el individualismo en su derivación extrema produce un individualismo exacerbado, una consecuencia no deseada de la moral individual que, para el autor, puede conducir al suicidio (Zabludovsky, 2013).

En este proceso, las personas la cohesión y armonía comunitaria se relajan y la actuación desde la “perspectiva del nosotros” se ve sustituida por una conciencia donde prevalece la importancia de tomar decisiones de forma individual dentro de una sociedad crecientemente diferenciada. Individualización asociada al imperativo de la decisión personal, la diferenciación promueve las posibilidades de elegir por uno mismo y buscar

los anhelos personales mediante los propios esfuerzos, no obstante, conlleva a una serie de riesgos particulares. Se espera que cada persona posea una amplia visión y una gran perseverancia, que sea capaz de abandonar las posibilidades de felicidad momentánea y relegue sus impulsos inmediatos a favor de objetivos a largo plazo que prometen satisfacción duradera (Zabludovsky, 2013).

En la obra de Simmel<sup>14</sup> el término alude a una estructura de la personalidad propia de las sociedades industrializadas en la cual, como si se tratara de un anhelo evidente y natural, el "ideal del yo" busca diferenciarse de los demás. En una economía monetaria, el dinero es el elemento más individualizador toda vez que transforma en la percepción y los esquemas valorativos, la estamentación y diferenciación social, a la vez que promueve sentimientos de libertad, independencia, genera un progresivo proceso de atomización de la personalidad (Zabludovsky, 2013).

Para Beck<sup>15</sup> individualización es un término ambiguo que da lugar a toda suerte de equívocos, de significación compleja, a efectos de su precisión conceptual, plantea una argumentación en dos fases 1. Un modelo general, analítico y ahistórico, que va en la tradición sociológica que va de Marx pasando por Weber hasta Durkheim y Simmel 2. El teorema de la individualización, un nuevo modo en la socialización que ha modificado la relación individuo y sociedad (Beck, 2003).

El primero, como anotamos líneas arriba, está relacionado con formas y estilos de vida individualizados y alude a determinados aspectos subjetivo-biográficos del proceso de civilización. La individualización en el modelo general planteado en la sociología clásica, según el enfoque Beckiano, se presenta en tres fases 1. disolución de las precedentes formas históricas de los vínculos de dependencia para la subsistencia y dominios tradicionales 2. Pérdida de las seguridades tradicionales y 3. un nuevo tipo de cohesión social y nuevas formas de control con lo cual, el significado del concepto se convierte justamente en lo opuesto (Beck, 2003, p. 210)<sup>16</sup>.

El equívoco, según este autor, está relacionado por su identificación con la conciencia subjetiva: muchos entienden la individualización con individuación que identifican con la formación de la persona con el ser único y con emancipación, sin embargo los análisis se han dedicado a las condiciones de vida objetivas y de la forma de vida<sup>17</sup> por tanto ha sido concebida como una categoría sociohistórica, como una categoría que se

---

<sup>14</sup> Wilkis, A., & Berger, M. (2005). La relación individuo-sociedad: Una aproximación desde la sociología de Georg Simmel. Athenea Digital. Revista de Pensamiento e Investigación Social, (7), 77-86.

<sup>15</sup> Beck, U. (2003) La sociedad del riesgo hacia una nueva modernidad, Paidós, Madrid.

<sup>16</sup> Beck, Ulrich, p. 210

<sup>17</sup> Beck, Ulrich, p. 315

encuentra en la tradición y la forma de la vida. A diferencia de las cuestiones relativas a la conciencia, la identidad, la socialización y la emancipación, el autor prefiere preguntarse la individualización en función del cambio de las condiciones de vida y del modelo biográfico, en otras palabras, por el tipo biografías que se da bajo las condiciones del mercado de trabajo desarrollado (Beck, 2003; Builes-Roldán et al., 2017).

El concepto de individualización para Beck, es construido como parte del engranaje de la sociedad del riesgo y lo que llama crisis civilizatorias. La sociedad de riesgo, se inscribe originalmente, en el marco de las transformaciones sobre el planeta generadas por la racionalidad del proyecto científico occidental que dado lugar a un aumento exponencial de los riesgos en la que el ser humano se encuentra en un ambiente contaminado que pone en riesgo la continuidad de la existencia; una situación paradójica puesto que la promesa de la modernidad significaba a mayor conocimiento, menores los riesgos; sin embargo, lo que tenemos de frente es una sociedad expuesta a un peligro inminente, debido a que se ha perdido la posibilidad de calcular los riesgos y por tanto, donde todo se torna inteligible; así, entre más avanza el conocimiento sobre la naturaleza no obtenemos como resultado o como saldo un mayor número de certezas sino que abre las compuertas a nuevas incertidumbres y el planeta se encuentran en un ambiente que amenaza la vida de los seres humanos debido al desastre ambiental.

La sociedad del riesgo, y subsecuentemente la pérdida de certezas, los altos rangos de incertidumbre generados, por aquello que Beck denomina los riesgos civilizatorios, tienen resonancias en plano microscópico de la sociedad: el individuo y con ello, el concepto de individualismo adquiere un estatuto diferente: La elección, la libertad, la identidad, la asociación con la idea de la persona como ser único y la emancipación, son precisamente, conquistas de la modernidad, son atributos que, en el marco de la modernidad reflexiva se ven imposibilitados debido al debilitamiento y el adelgazamiento de las funciones del Estado como poder central, garante de los derechos de los ciudadanos en un territorio; el desmantelamiento de las organizaciones que daban significado a lo colectivo (sindicatos, asociaciones gremiales; de igual manera, las fuentes colectivas que daban fundamento a la sociedad se agotan y es así como el individuo se ve constreñido a tomar decisiones sobre su propia vida sin ningún rango de seguridad y mucho menos de éxito. En este escenario, Beck acuña el concepto de biografías del riesgo asociados al proceso de individualización, ambos términos asociados, son de gran utilidad en este trabajo para comprender el aumento de los suicidios.

### ***Biografías del riesgo***

El tránsito de las sociedades productoras a sociedades consumidoras y el empleo como la condición ineludible para el diseño y planeación de los

proyectos biográficos, se da precisamente en un escenario donde, justamente, el empleo es un bien escaso; un ámbito donde el mercado dirige sus esfuerzos a incrementar sus ganancias y beneficios mediante el recorte y precarización del empleo. En estas circunstancias, las posibilidades de autorealización, una existencia autónoma e independiente, en los términos señalados por los autores de la sociología clásica, son casi imposibles en la sociedad del riesgo para la mayoría de la población, debido a que el individuo y sus decisiones estarán condicionadas y dependientes del mercado, especialmente de los mercados de trabajo que afecta todos los hilos de la seguridad de la libertad y la emancipación: Los seres humanos fueron desprendidos (...) de las condiciones tradicionales de clase y de las referencias de aprovisionamiento de la familia y remitidos a sí mismos y a su destino laboral, con todos los riesgos oportunidades y contradicciones (Vieyra, 2015).

Para las personas el ingreso al mercado de trabajo va unido siempre a liberación de lazos familiares, comunitarios, vecinales y lazos tradicionales culturales, estos impulsos individuales compiten con experiencias del destino colectivo, en el mercado de trabajo. La tendencia a la ausencia de clases en la desigualdad social se manifiesta ejemplarmente en el reparto del desempleo masivo, por una parte, a la par que se incrementa los desempleados y el número de los que han salido del mercado laboral y aquéllos que ni siquiera han entrado en él; la amplia dispersión del desempleo más o menos temporal coincide con un número creciente de desempleados permanentes y nuevas formas mixtas entre el desempleo y la ocupación. La agudización y la individualización de las desigualdades sociales se entrelazan, como consecuencia, los problemas del sistema son transformados y derribados políticamente como fracaso personal; en este sentido surge una nueva relación individuo sociedad, de tal suerte que las crisis sociales aparecen como crisis personales (Saraví, 2009).

Lo que antes fue signado como destino de grupo hoy es repartido de manera transversal biográficamente. Dicho esquemáticamente: los contrastes de la desigualdad social reaparecen como contrastes entre periodos de vida dentro de la biografía; la gente está propensa al desempleo, al menos pasajeramente, no obstante, lo pasajero con que se presenta el desempleo es la transformación de las causas exteriores en culpa propia de los problemas del sistema en fracaso personal; la provisionalidad que en los continuos intentos se transforman en un desempleo duradero, ya no pasajero, “es el calvario de la autoconciencia, en la exclusión continua de lo posible”, el desempleo que es algo exterior, se introduce paso a paso en las personas, se convierte en su propiedad, la nueva pobreza no es solo un problema material sino que, con esta autodestrucción aceptada en silencio, se consume en el recorrido vital de los vanos intentos de defensa con lo que el destino masivo prolifera en la superficie (Beck, 1998).

Por tanto, el modelo individualizador de Beck significa 1. Individualización de los riesgos significa que los riesgos sistémicos deberán ser resueltos individualmente 2. Significa también que son producidas debido a las condiciones debido al vínculo inequívoco con el trabajo con el empleo, “el éxito de las biografías dependen de tener o no un empleo” en estas circunstancias se establece un vínculo entre el modelo individualizador y las biografías del riesgo, de hecho, se puede afirmar que la biografía del riesgo es resultado de la individualización del modelo, se arma y se diseña desde la incertidumbre que es precisamente el sello inequívoco de nuestro tiempo, con rangos altos de fracaso que significa exclusión. En este sentido se puede avanzar en la siguiente consideración: el traslado de un problema sistémico-estructural se desplaza a la intimidad de las personas y genera una distorsión de tipo cognitivo que conduce erróneamente a asumir como personales o derivado de fallas personales problemas que son de orden estructural; por consiguiente, este telón de fondo se vive en soledad y autculpabilización que se traducen en problemas emocionales y de comportamiento.

En la medida en que la existencia privada está condicionada por el empleo, el desempleo no solamente compromete la supervivencia individual y colectiva, implica también la imposibilidad de poder tener una identidad personal socialmente aceptable, saberse útil y productivo, por tanto, integrado a una sociedad. El desempleo como amenaza permanente es sobre las personas es sinónimo de exclusión social, considerado y asumido, en los términos de Bauman, con la impronta de la innecesidad y la residualidad.

Estas aproximaciones conceptuales de la sociología del riesgo permiten entonces la siguiente propuesta: Los altos índices de suicidio en Quintana Roo son resultado de un proceso que individualización, en los términos de Beck que alude, que se da en tres momentos que tienen que ver con la conformación del Estado y la implementación del modelo turístico corporativo, a saber: a) Desvertebramiento comunitario b) Migración descampesinización c) individualización. Un proceso que reconoce entre sus componentes, la pérdida de vínculos y lazos comunitarios de las organizaciones que daban significado a lo colectivo (sindicatos, asociaciones gremiales, como del estado como poder central garante de los derechos de los ciudadanos en un territorio; así como las fuentes colectivas que daban fundamento a la sociedad se agotan y es así como el individuo, en un escenario de crisis sociales, el desempleo permanente, se ve constreñido, a tomar decisiones sobre su propia vida sin ningún marco de seguridad y mucho menos de éxito.

La propuesta de Beck es un antídoto contra los reduccionismos psicológicos y los que destacan los factores estructurales como determinantes causales del suicidio. El carácter innovador del concepto reside en que plantea una simbiosis entre la estructura y el individuo desde las condiciones de vida objetivas; el concepto de individualización permite comprender el mecanismo



mediante el cual lo estructural objetivo se convierte en interioridad o intimidad subjetiva; es decir, que, al poner el acento en la vulneración de los mecanismos básicos de la reproducción biológica: el desempleo, su flexibilidad, la precarización laboral, tiene efectos demoledores en los diagramas vitales y progresivamente en la autopercepción de las personas toda vez que en este contexto neoliberal, el éxito de las biografías dependen de tener o no un empleo.

Si bien es cierto que no es esta la única época donde las personas han sido afectadas por el desempleo, sí es esta una época en la que, en que esta condición, el desempleo, no golpea la clase o un determinado sector del campo laboral, sino que recae directamente en los individuos; el desempleo, en este escenario, deja de ser una anomalía en la trayectoria biográfica para convertirse, paradójicamente, en una modalidad o condición estable, de suerte que las personas viven en incertidumbre permanente y por tanto imposibilitadas de trazar un proyecto biográfico duradero.

En esta dirección, el desempleo y las consecuencias que trae aparejada, no solo tiene que ver con la subsistencia en términos económicos y biológicos, sino que tiene que ver, adicionalmente, con un sentimiento de inutilidad, de ser prescindible; de fracaso, el reconocimiento permanente de no lograr los objetivos esperados, y en permanente incertidumbre va acompañada de una vivencia amarga y frustrante. Un tipo de sentimientos abigarrados que, no solo dejan sedimentaciones en la autopercepción de las personas sino que circula generacionalmente; la manera reiterada en las historias familiares y en las biografías, conduce al dictamen del desahucio y sentencia de muerte por mano propia (Reyna, 2018).

Con este andamiaje conceptual se puede comprender el dinamismo del modelo económico turístico corporativo y el correlato del despojo de las formas de vida tradicionales, la precarización del empleo, y el impacto sobre las trayectorias biográficas, y, por consiguiente, la conformación de modelos biográficos tejidos con los hilos de la irresolución permanente debido al desempleo intermitente a lo largo de la vida. Esta perspectiva abona a la comprensión sobre el aumento de suicidio en la entidad de Quintana Roo.

### ***El turismo corporativo***

La implementación del desarrollo turístico en la península de Yucatán responde, aunado a las vicisitudes de la economía nacional, a las características propias del estado de Quintana Roo. Hasta los años setenta la entidad tenía el estatus de territorio, marcada por el atraso económico, entregada por designio de su geografía a las actividades de explotación de maderas preciosas, que en algún momento representaba ingresos significativos para la federación; la falta de un plan de desarrollo forestal, la caída internacional de la demanda del chicle y el henequén, bases importantes en la

economía de la región, habían generado impactos que marcharon de la mano de la pauperización económica de la entidad. La situación de empobrecimiento ponía a la federación de cara a un posible conflicto social en la región. Según Dachary y Arnaiz (1998) “la grave crisis regional por el ocaso de las maderas, el chicle y el henequén, generaban una situación compleja que podría derivar en un problema social agudo” Desde la visión gubernamental, el fomento del turismo en esta región marginada del país podría "aliviar la tensión social producida por la pauperización de los núcleos campesinos". Fueron estas condiciones ligadas a la belleza natural de la región las que en conjunción apuntaron a la elección del desarrollo turístico en la zona (Espinosa-Coria, 2013).

El desarrollo turístico en Cancún ha sido un innegable motor de crecimiento en el estado. Entre 1970 y 1985, los primeros 15 años de vida de este Centro Integralmente Planeado, el PIB de Quintana Roo creció casi el triple (2.8 veces) que el PIB nacional. Según el censo económico 2009 del INEGI, del total de unidades económicas registradas en Quintana Roo, el municipio de Benito Juárez concentraba el 48.5%, tenía el 53.5% de todo el personal ocupado en la entidad y reunía el 55.9% de las remuneraciones totales en el estado (INEGI, 2010).

Sin embargo, no es menos cierto que los impactos sociales que ha sufrido la región en materia ambiental y social no estaban previstos, o bien, fueron resultado de los saldos económicos reportados en los primeros años en Cancún y el desarrollo de otros polos turísticos, tales como la Riviera Maya o el corredor Cancún-Tulum.

Con los cambios estructurales en el país y el advenimiento del neoliberalismo en el decenio de 1980, el turismo pasó de ser una actividad complementaria “para convertirse en un elemento fundamental en la emergente y creciente sociedad de consumo, liderada por la economía de los servicios” (Espinosa-Coria, 2013). Al perder el Estado el peso histórico que tenía como regulador y ordenador del territorio, los municipios recuperan grandes espacios, pero una nueva lógica mundial los reclasifica como territorios globales a los que se integra de diferentes maneras la globalización. En este contexto y debido al auge de Cancún y al progresivo deterioro de la economía en el país, se resuelve continuar con la actividad turística en la costa oeste del estado. Así surge otro potente polo de atracción turística en 1994, y posteriormente con la misma lógica, el Proyecto Costa Maya, conocido también como “Gran Costa Maya”. La decisiva apuesta por el turismo como motor de desarrollo ha traído aparejados impactos ambientales y sociales, urbanización acelerada, marginalidad y exclusión social difícilmente controlable.

Todo este proceso, como veremos, coincide con el planteamiento de U. Beck que da lugar al proceso de individualización 1. disolución de las

precedentes formas históricas de los vínculos de dependencia para la subsistencia y dominios tradicionales 2. Pérdida de las seguridades tradicionales y 3. un nuevo tipo de cohesión social y nuevas formas de control social que en este trabajo reconocemos como a) desvertebramiento comunitario, b) migración y descampesinización c) e individualización.

Las dos preguntas centrales serían ¿Cómo se han transformado los modelos biográficos de las personas a partir de las transformaciones ocurridas en el Estado? ¿qué elementos conforman biografías del riesgo en esta entidad y cuál es su relación con el suicidio?

Seguidamente nos proponemos presentar los sucesos económicos acaecidos en el estado en razón de estas transformaciones y cómo fueron vividos por las personas, en las zonas sur, centro y norte del estado; de esta manera esperamos dar cuenta, siguiendo las trayectorias migratorias y laborales de las personas presentar el tipo de modelo biográfico marcados por la incertidumbre, y el riesgo.

### ***¡Azúcar!: Desvertebramiento comunitario y los modelos biográficos en la zona sur***

El protagonismo socioeconómico que ha ganado el estado de Quintana Roo como una entidad de atractivo turístico a escala mundial, debido al apogeo de polos turísticos tan importantes como Cancún, la Riviera Maya y el Proyecto Costa Maya, se inscribe en el marco socioeconómico por el que transitó el país desde el México posrevolucionario, basado en un modelo estatista, auge y declive del Estado como ente regulador de la economía y, posteriormente, su adscripción al liberalismo económico, un proyecto modernizador basado en la privatización de los servicios y las empresas estatales.

Para algunos autores existe una íntima relación entre el modelo neoliberal y el desarrollo de la industria turística; el primero en tanto programa económico político y económico de libre comercio integra de manera interrelacionada procesos de desregulación, descentralización y privatización se origina en la crítica del estado de bienestar posteriormente se difunde a través de programas de ajuste estructural (PAE). Este proceso se inicia en América Latina durante la década de los años 80 del siglo tomando el turismo como mecanismo para solventar la crisis económica, factor de integración regional, promoción del empleo y combate a la pobreza.

En este contexto, se promueven dos proyectos para la entidad con miras a solventar los apremios de la economía nacional: aprovechando el asentamiento de campesinos atraídos a la entidad mediante programas de

poblamiento como la llamada colonización dirigida<sup>18</sup>, en el sur el desarrollo agroindustrial y posteriormente el turismo en el norte. El primero destinado a la producción de caña de azúcar contó con la mano de obra campesina que se había asentado en la zona atraída por el reparto de tierras para el cultivo en la zona del Río Hondo, limítrofe con Belice hasta la frontera con Guatemala, y la parte de Bacalar. Originalmente los campesinos se dedicaron a la réplica de sus cultivos originales, plátano, maíz, tomate, yuca, calabaza para el autoconsumo. Sin embargo, el propósito del proyecto era adiestrar a la población para el cultivo de la caña y posteriormente la instalación de un ingenio azucarero bajo la tutela del estado con miras a la autonomía y romper la dependencia de azúcar con las Antillas. El resultado fue efectivo toda vez que se logró el objetivo de poblar la región y se emprendió la creación de infraestructura que daría origen al ingenio azucarero; en manos del estado los campesinos recibían apoyos de todo tipo para la producción y tenían asegurada la compra; también el estado asumía los costos ocasionados por las lluvias o las sequías

“ (...) mis hermanos se cambiaron y empezaron a sembrar la caña de azúcar; vender la caña daba mucho dinero porque se fundó el ingenio y tenían la garantía de que les compraban todo el producto (...) todo el mundo en el Río Hondo se metieron a la caña y abandonaron la producción de milpa, peña, chile, frijol, todo era caña y ya todo teníamos que comprarlo en Chetumal, pero había dinero, con la prosperidad de la caña mis hermanos pusieron una tienda”<sup>19</sup> Sin embargo, el modelo de privatizaciones abre paso a profundas transformaciones en los modelos biográficos.

En los años 90 y siguiendo el modelo de privatizaciones el ingenio azucarero queda en manos de tal consorcio FEMSA<sup>20</sup>, por tanto, se retiran los apoyos<sup>21</sup> a los campesinos quien además debieron asumir los riesgos de la

---

<sup>18</sup> El proceso de la colonización dirigida en el Estado de Quintana Roo, 1970-1980, tenía dentro de sus objetivos desahogar los apremios en el campo y lograr la integración de los nuevos asentamientos a la estructura económica nacional

<sup>19</sup> Colonizadora del Río Hondo, residente actual en Chetumal, trabaja en una empresa de vigilancia en turnos de 24 x 24 horas.

<sup>20</sup> Coca-Cola FEMSA, S.A.B. de C.V., conocida como Coca-Cola FEMSA o KOF, es una empresa multinacional mexicana de bebidas azucaradas con sede en la Ciudad de México. Es una subsidiaria de FEMSA que posee el 48% de sus acciones, con un 28% en manos de subsidiarias de propiedad total de The Coca-Cola, Co. y el 24% restante cotizado públicamente en la Bolsa Mexicana de Valores (desde 1993) y la Bolsa de Nueva York. (desde 1998). Actualmente es el embotellador público más grande de productos Coca-Cola en el mundo en términos de volumen de ventas. La compañía tiene operaciones en Latinoamérica, siendo México su mercado más grande y rentable.

<sup>21</sup> Aunque el tema de los apoyos para el campo ha estado en la agenda de todos los gobiernos.

producción<sup>22</sup>. El proceso con la compra hubo dificultades pues estas estaban sujetas a los vaivenes de los precios del mercado y muchos campesinos se fueron a la quiebra endeudados<sup>23</sup>”

Ya cuando cayó la caña de azúcar mis hermanos vendieron el dinero de la venta se acabó rápido y pasaron a trabajar de peones en la caña en la caña; así se inicia un proceso migratorio dos polos de atracción, una minoría hacia los Estados Unidos, de forma “seguía llegando gente de todos lados a trabajar al campo, sembraban lo mismo y el producto se hizo barato, aparte hubo sequía, ni gota de agua y el calor era infernal (...) fue cuando mis dos hermanos mayores, uno de 15 y otro de 16 se fueron para los Estados Unidos, solitos cruzaron el desierto, al salir le dijeron a mi papá: “te vamos a sacar de esta chinga, vas a ver”<sup>24</sup> la gran mayoría migraron a Cancún o la Riviera maya que ya empezaba en apogeo:

Me quité, dejé a mi papá que seguía aferrado a la tierra (...) me fui a Chetumal a trabajar en una empresa de limpieza, me rotaban en diferentes partes porque tu empresa trabaja como contratista, el último lugar donde estuve fue en el ISSSTE (...) en una de esas escuché en la radio que necesitaban gente para ir a trabajar a los hoteles entre playa del Carmen y Tulum y me contrataron como camarista, no sabía, pero aprendí rápido, me volví la mejor”<sup>25</sup>

A diferencia de la colonización dirigida que incluía el desplazamiento de familias nucleares y extensas, estas se realizan de forma individual para insertarse como mano de obra en la floreciente industria turística primero en Cancún y posteriormente en la Riviera maya especialmente en el rubro de la construcción y en los servicios:

“El mismo hotel nos daba hospedaje y comida todos estábamos divididos por áreas: cocineros, camaristas, cocineros, los de limpieza, todos en su lugar (...) Me ubicaron en un cuarto pequeño y había un calor endemoniado, solo un ventilador que revolvió el aire caliente,

---

<sup>22</sup> “El ingenio es una tienda de raya” es una expresión frecuente entre los productores de caña debido a la obligatoriedad que contrae el productor con el ingenio: comprar un seguro de riesgos, fertilizantes e insumos. Los costos son altos y el productor no puede adquirirlos por cuenta propia.

<sup>23</sup> De hecho, en la actualidad los campesinos de la comunidad de José Narciso Roviroso, una de las entidades que más trabajadores tributa el Programa de Trabajadores Agrícolas temporales que trabajan por periodos en Canadá, han intentado producir caña con sus ahorros y asumiendo los riesgos, sin embargo, el Ingenio exige para comprar el producto que los campesinos adquieran un préstamo y un seguro con el ingenio. Esto impide que las remesas se conviertan en capitales de desarrollo comunitario.

<sup>24</sup> Colonizadora del Río Hondo, residente ahora en Calderitas, empleada doméstica.

<sup>25</sup> Colonizadora del Río Hondo, residente actual en Chetumal, trabaja en una empresa de vigilancia en turnos de 24 x 24 horas.

había dos literas, dos mujeres arriba y dos abajo; uno tenía que compartir el cuarto con gente que no conocía”<sup>26</sup>

“Me retacharon del norte, no teníamos papeles y en el gobierno de Bush de por ahí del 2000, creo que fue hasta mejor, me fui con mi hermano y dos amigos a Houston en Texas, primero en el campo, pasamos por varias *farmas*, pero luego nos agarró lo del alcohol y no me quedaba en ningún trabajo fijo, puro tomar hacíamos y nos retacharon para México, cuando llegué mi familia se había ido para diferentes partes y me vine a Playa, trabajo en la construcción desde hace tiempo, pero jodidos, seguimos jodidos, aquí estoy bien pedo siempre, pero en el gabacho ya estaría bien muerto, como mi hermano”<sup>27</sup>

Cuando regresó si era un problema, siempre tomado y llegaba a formar problema, mi mamá sufría mucho y mi papá lo protegía, le daba lástima; intentaron, pero no quiso ir a la iglesia, solo puro tomar; iba a trabajar a Mahahual, Playa y allá pura perdición ya tomaba drogas y así, un día que vino de visita, dijo que quería cambiar pero no, un domingo que llegamos de la iglesia, ahí estaba colgado”<sup>28</sup>

“Sí, tal vez si mi papá no hubiera vendido su título allá en el ejido, pues a lo mejor hubiéramos seguido juntos, toda la familia como quería mi mamá, pero allá solo salía para comer y nada, necesitas escuela para los niños, para ir al doctor, para tu ropa, no solo necesitas comer” Mi hermana Rosa es la que nos mantiene más mortificados, es la más chica de todos; se fue a vivir a Campeche; primero trabajó en tiendas y luego vendiendo piñatas porque el esposo también dejó el campo (...) hacen piñatas para fiestas, pero no resulta, otros negocios que hicieron tampoco resultaron, (...) ella todo lo quiere solucionar matándose, siempre dice que se quiere quitar la vida.”<sup>29</sup>

“Su esposa y sus dos hijos era lo único que tenía y cuando ella se fue pues, ya dijo que le sobraba vida; había trabajado de muchas cosas, y con el paso del tiempo todo era peor, más gastos y no pudo con la obligación, me figuro yo, porque era muy callado, no decía nada, nunca se quejaba, solo cuando se colgó en el deshuesadero en donde trabajaba, pues vimos que sí tenía un problema mental.”<sup>30</sup>

En la actualidad la zona sur revela un aumento en la tasa de suicidios en la región en las zonas urbanas especialmente; la ciudad de Chetumal se ha convertido en un importante polo de atracción migratoria, y ha crecido en

---

<sup>26</sup> Colonizadora del Río Hondo, residente actual en Chetumal

<sup>27</sup> Colonizador, migrante internacional y migrante regional.

<sup>28</sup> Colonizadora del Río Hondo, residente en Chetumal

<sup>29</sup> Vecina de la localidad de Huay-Pix

<sup>30</sup> Vecina de la colonia Payo Obispo, Chetumal.

términos demográfico con la aparición de nuevas colonias de interés social<sup>31</sup>; sin embargo, la ausencia de nichos laborales en ramas diferentes a las de la administración pública que a su vez están sujetas a los vaivenes de la política local que reparte los cargos en función de la adscripción política, en diversas ramas en el rubro del transporte, en los puestos del mercado, hospitales y hasta centros educativos, genera gran incertidumbre pues las plazas los contratos están desregularizados,

“Mi papá trabajó muchos años en bachilleres y cuando llegó Carlos Joaquín perdió el empleo y no volvió a conseguir trabajo, solo los fines de semana manejando una ambulancia, poco a poco se ha ido quedando en la casa, haciendo la comida mientras mi mamá trabaja, mi hermanito se suicidó antes de terminar la carrera y tratamos de mantenernos unidos, pero mi papá cada vez más se dedica a tomar y ya no toma con sus amigos, se empeda solo viendo la tele<sup>32</sup>.”

La situación es igual de compleja para población escolarizada recién egresada que se obligada a trabajar en rubros alejados de su formación, como en tiendas, taxis o emprender negocios de diversa índole.

“Trabajaba en parisina y venía a la universidad, ella se pagaba su escuela, pero creemos que tenía baja autoestima, y por eso se suicidó”<sup>33</sup>

“Yo he tenido alumnos brillantes que han salido de la universidad y salen a buscar trabajo y empiezan en un peregrinar bárbaro, como no encuentran empleo se ponen muy mal y terminan con el psicólogo; muchos de ellos salen y trabajan en lo que sea, venden paquetes turísticos, trabajan por internet; no pueden planear qué van a ser con sus vidas y no se pueden ir de sus casas. La educación dejó de ser garantía para conseguir un empleo, pero, aun así, es peor sino tienes formación académica”<sup>34</sup>.

### ***La zona centro***

La zona centro es considera asiento de la cultura maya y aunque comparativamente con las zonas centro y sur presentan cifras menores de suicidio<sup>35</sup>, sin embargo, como anotamos líneas arriba, las prácticas

---

<sup>31</sup> Véase, INEGI Datos demográficos del crecimiento de Chetumal en: [https://www.inegi.org.mx/contenido/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/anuarios\\_2017/702825095130.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenido/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/anuarios_2017/702825095130.pdf)

<sup>32</sup> Joven residente en Chetumal.

<sup>33</sup> Administrativo de servicios escolares.

<sup>34</sup> Profesor-Investigador universitario.

<sup>35</sup> Diario, Sin embargo, El suicidio en la capital del Estado, Felipe Carrillo Puerto ha presentado aumentos de suicidio, véase: Canché Pedro (2022) Se desata la muerte en zona maya en <https://noticiaspedrocanche.com/2022/07/19/se-desata-la-muerte-en-la-zona-maya-julio-el-mes-de-los-suicidios/>

prehispánicas han servido de cuño para explicar el suicidio no solo en Quintana Roo sino en toda la península de Yucatán.

La zona centro ha sufrido un proceso semejante al de la sur, retiro de subsidios para el campo, intensidad de los flujos migratorios al norte de la entidad. El impacto del turismo en esta zona se reconoce a través de dos procesos, 1. el progresivo despojo de la cultura inmaterial, por parte de las empresas hoteleras y agencias turísticas, El parque de Xcaret, es emblemático en este sentido con el espectáculo de luz y sonido<sup>36</sup> que atrae miles de turismo en búsqueda de los orígenes de la cultura maya; se apropia de los orientadores del sentido de estas comunidades; un espectáculo en donde los mayas se emplean, por salarios miserables, para actuar su propia cultura.

El empleo en ese lugar es provisional y la industria turística ha recurrido a diversas prácticas para la apropiación de fuerza de trabajo en condiciones flexibles y precarias, el Sistema de transporte diario se convirtió en esta región en la estrategia del capital para eludir los imponderables de la movilidad laboral y el asentamiento en el corredor Cancún-Tulum. El sistema de transporte circula entre la zona turística y las comunidades cercanas con autobuses que pertenecen a distintos hoteles; viajan de dos a cuatro veces al día a través de una serie de comunidades de la región de los Chunes ingresan diariamente 8 camiones con capacidad de entre 30 y 40 personas desde las 5 de la mañana hasta los que ingresan a recoger a los trabajadores para el turno de la noche; total se calcula un viaje circular que transporta 240 personas, al día, un número significativo para el total de la población que es de 1750 habitantes.

Aunque la jornada laboral es de 8 horas, las personas permanecen al servicio del hotel entre 12 y 15 horas porque los retornos están sujetos a disponibilidad. La condición laboral de estar fuera de casa mínimo 12 horas tiene implicaciones en todas las esferas de la vida personal, desde la pérdida gradual de la convivencia familiar hasta trastornos alimenticios; las modalidades de contratación son flexibles y precarias, los contratos se renuevan cada 28 días, de manera que los trabajadores viven en constante

---

<sup>36</sup> La travesía inicia hace más de 500 años, con un ritual de apertura que da paso a la Danza de los Búhos, recreando el momento en el que se invita a los gemelos divinos, Huainpú e Ixbalanque, a jugar a la pelota con los señores del inframundo maya, también conocido como Xibalbá. Danza de los Búhos. El juego de pelota maya es uno de las escenas memorables en el show nocturno de Xcaret, en un ritual de vida y muerte. Además, se realiza una representación del juego de pelota encendido, que fue de especial relevancia en la cultura purépecha hace 3,000 años, aproximadamente. Juego de Pelota Sigue los acontecimientos de la llegada de Cortés, la marcha sobre Tenochtitlán y la confusión del europeo con la deidad Quetzalcóatl, además de la batalla y el proceso de evangelización que dio lugar al Encuentro de Dos Mundos y que derivó en lo que hoy es nuestro querido México, un pueblo mestizo repleto de tradiciones(*Xcaret México Espectacular / Parque Xcaret Sitio Oficial*, 2023).



incertidumbre por no saber si volverán a ser contratados o pasarán a engrosar las estadísticas de los desempleados en la región que cada vez depende más del trabajo migrante debido al paulatino abandono de las actividades económicas tradicionales relacionadas con el sector primario; las personas han reportado sentimientos de vergüenza y humillación por ser mayas, por no tener las competencias para el campo laboral turístico y discriminación por el racismo estructural imperante en la zona, porque aun cuando poseen las competencias y acreditaciones, ocupan los escaños más bajos de la inserción laboral en la industria turística.

“Cuando ya no daba la tierra, mi papá mandó a mi hermano mayor a Carrillo seis meses a que aprendiera de sastre, le compró una máquina y lo contrataron para hacer los uniformes de las escuelas; los demás fuimos a trabajar a Playa que apenas la estaban haciendo (...) de lo que fuera, limpiando, vigilancia, ayudante de albañil (...) lo difícil era la lengua porque no hablábamos español, solo la maya y solo esos trabajos habían, por lo mismo”

“Son muchos los chavos que se han ido a buscar la vida en Cancún, y la gente de los pueblos vive y depende de lo que ganan los chavos; muchos pueblos. solo pura gente mayor vive, ellos son los que todavía siembran porque siempre han sembrado y no saben hacer otra cosa, siembran poquito y cuidan animales, pero eso solo no alcanza. No, aquí casi no se suicida la gente, porque es pecado y es atrae mala suerte para la familia”

“La gente se suicida en Cancún o en Tulum y cuando informan pues su familia se va allá y allá mismo lo entierra porque aquí en el cementerio de aquí no lo puede enterrar, afuera del cementerio sí, pero entonces todos se enteran, por eso allá hacen todo”<sup>37</sup>

“Son muchos los chavos que se van y dejan su esposa y los hijos (...) pero a veces no vuelven y nadie sabe qué pasó, si murió, si lo atropellaron, y quizá se quitó la vida porque muchos agarran el alcohol o las drogas”<sup>38</sup>

“cuando sales de aquí de tu comunidad ya sabes que irás a los lugares más bajos, siempre nos han discriminado y uno trata de no sentir”<sup>39</sup>

“Yo puro tomar hago con mis compañeros, lo que me pagan me lo gasto tomando y algo para comer; la mera verdad es para poder seguir trabajando, para no pensar en todo lo que te pasa (...) para tener fuerza y porque es peor no tener trabajo, algo sale chapear, limpiar, vigilancia, algo sale, peor es no tener trabajo”<sup>40</sup>

---

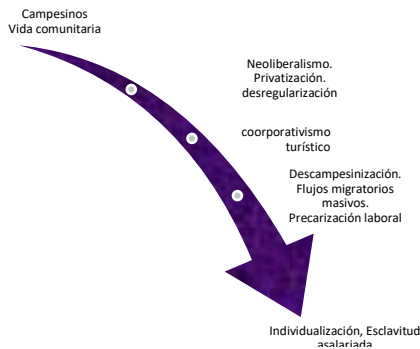
<sup>37</sup> Originario de Huay Max, residente en Tulum.

<sup>38</sup> Originario de la zona maya, residente en Chetumal.

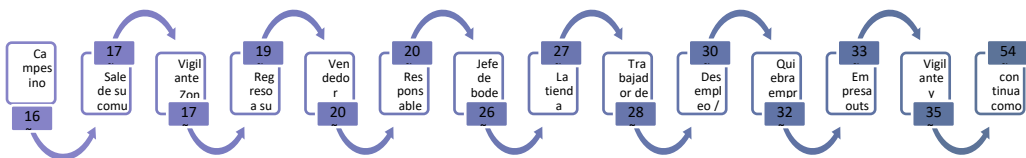
<sup>39</sup> Originario de Felipe Carrillo Puerto, perteneciente a la etnia Maya, residente en Chetumal.

<sup>40</sup> Migrante de Yucatán, residente en Playa del Carmen.

De acuerdo a lo anterior tenemos el siguiente diagrama<sup>41</sup>  
**Diagrama del proceso de individualización**



**Individualización y patrones biográficos trayectorias y laborales<sup>42</sup>**



**La zona norte, la puerta falsa del paraíso**

“El call center es un trabajo donde todos tienen cabida, donde se acepta a todos (...) a todos los que no han encontrado lugar en ninguna otra parte, por eso pienso que es una especie de gran contenedor a donde hemos ido a para todos los que después de haber deambulado tocando puertas, después de haber dejado muchas hojas de vida, en diferentes escritorios, de haber respondido en línea todas las ofertas y de esperar inútilmente una llamada (...) en el call center, no me pidieron nada, secundaria terminada y conocimientos básicos, casi mínimos de computación (...) no tienes prestaciones, ni garantías laborales, solo un psicólogo al que te mandan cuando tu rendimiento en las ventas ha bajado, cuando no alcanzas la cuota, cuando estás a punto de volver a la calle; en el call center el psicólogo sirve para que mejores tu rendimiento, te atiende para que des lo mejor de ti (...) creo que es un trabajo perro porque yo sentí que estaba vendido de cuerpo y alma no eran solo las horas que pasaba allí sentado, es que no tenía posibilidad de tener un pensamiento propio, ni una

<sup>41</sup> Diagrama del proceso de individualización. Elaboración propia.

<sup>42</sup> Este es el diagrama que ilustra el patrón biográfico de un informante de Chanca De repente, zona centro de Quintana Roo. Elaboración propia.

palabra mía (...) si te sales del libreto te sancionan (...) muchas veces me pregunté si realmente había alguna alternativa al suicidio”<sup>43</sup>

“Primero estuve con yerbalife<sup>44</sup> sé que puedo triunfar y que uno puede lograr lo que se propone, pero tal vez me falta actitud, o bueno, eso me dice la gente; yo atiendo mis niños en la mañana, abro el negocio –es un cuarto muy pequeño, a veces se vende mayormente en la tarde-noche cuando la gente sale de hacer ejercicio, pero no me alcanza ni para pagar la renta, y así voy, limpio casas y no me da, no alcanza, no lo dejo porque sé que puedo triunfar, pero tal vez ahora necesito más asesoría y terapia para mejorar, pero de momento, no”<sup>45</sup>.

“-Si sigues dando lata me van a correr y tú vas a tener la culpa (...) Tú no quieres que nos corran, ¿verdad?

-No

-Bueno, entonces te quedas quietecito, sin molestar, mamá tiene mucho trabajo; si te portas bien, llegando al cuarto te doy un premio, ¿ok?

-Sí

Horas después, al término de la jornada, Miguelito pregunta:

-Mamá, ¿otra vez estamos desempleados?”<sup>46</sup>

“Ya estoy en la estadística y nunca pensé que pasaría de la consulta psicológica en la que estoy hace años al psiquiatra que me recetó Sertralina. Mi mamá es campesina y analfabeta, viene de Chiapas mi papá que es tabasqueño, la abandonó, mi papá ayudaba un poco al principio, pero al final ella limpiando casas y yo trabajando y estudiando manteníamos la casa y yo me hice cargo del estudio de mis hermanos, cuando terminaron la licenciatura, yo quedé en una maestría. Mi mamá es muy dependiente emocional y económicamente por eso no quería que yo siguiera estudiando, quería que tuviera un trabajo, esposo, hijos; no tengo nada de eso y no sé qué voy a hacer cuando se me termine la beca. Siento que me volví en el esposo de mi mamá, y eso la sostuvo hasta que decidí seguir estudiando, esperaba que yo le garantizara su vejez, pero yo misma ni sé que voy a hacer conmigo. Ella sufre de ansiedad y yo de incertidumbre, aunque el psiquiatra dice que lo mío es depresión orgánica; ya entré a la estadística porque casi todos, en la maestría, profesores y estudiantes, toman medicamentos<sup>47</sup>.

---

<sup>43</sup> Egresado universitario.

<sup>44</sup> Se refiere a la marca de la Cia. Herbalife Nutrition, empresa comercializadora multinivel de productor nutricionales y control de peso.

<sup>45</sup> Emprendedora de Herbalife

<sup>46</sup> Conversación entre una empleada doméstica y su niño de cinco años.

<sup>47</sup> Estudiante de maestría.

El auge económico del Estado de Quintana Roo, sin lugar a dudas es la zona norte vinculado a los megaproyectos turísticos de Cancún, y la Riviera maya. El municipio de Benito Juárez, reporta los niveles más altos de violencia social y la violencia autoinfligida de todo el Estado. La capital, Cancún, es la principal receptora de la intensidad de las corriente migratoria procedente no solo del centro y sur del Estado sino de muchos otros estados de la república que a la postre termina por desbordar las capacidades gubernamentales para una efectiva planeación urbana dotada de infraestructura y servicio; debido a su crecimiento caótico se conforman asentamientos irregulares que se conforman en las llamadas “regiones”; el fenómeno resultante es la configuración de una sociedad con enormes brechas de desigualdad y problemas sociales aparejados como el estrés ocupacional, robo, acoso sexual, desigualdad salarial, desigualdad de género, racismo, disparidades en la atención médica y suicidio entre muchos otros síntomas sociales, que da lugar a caracterizaciones de ser un escenario social en permanente ebullición. En este contexto la teoría de la anomia ha cobrado gran relevancia, entre los analistas, para explicar el suicidio; este fenómeno sería resultado del debilitamiento de los lazos y redes sociales y la incapacidad de la sociedad para integrar esa suerte de calidoscopio cultural que son Cancún y Playa del Carmen; el debilitamiento de los encuadres normativos de autoregulación de la conducta de los sujetos.

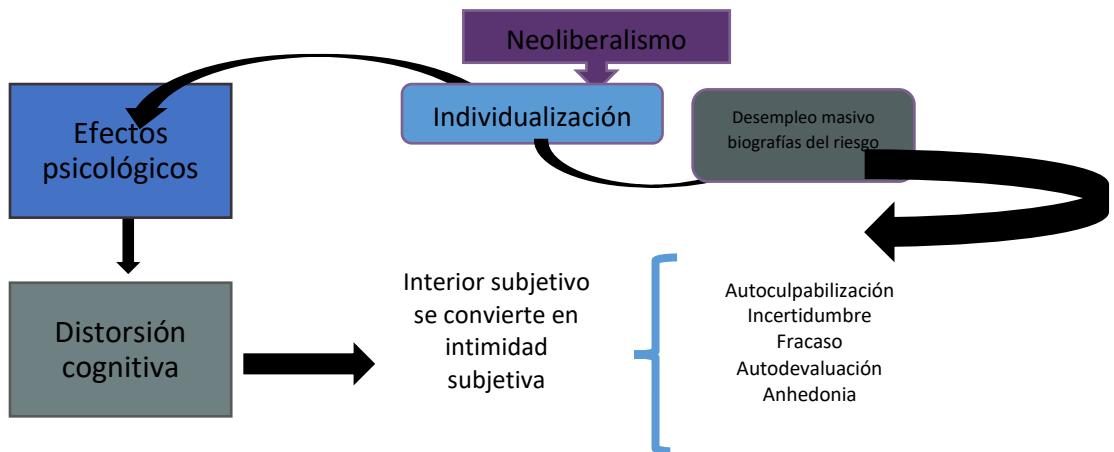
Sin desconocer el poder explicativo de esta propuesta, creemos, sin embargo, que los suicidios en la zona norte del estado son precisamente debido a que es esta la región por antonomasia del desarrollo turístico corporativo, pieza clave mediante la cual el neoliberalismo se propaga a la vez que sirve de vía para la consolidación de una economía integrada a nivel mundial; el correlato de este modelo es la subsecuente situación de precariedad y riesgo para las personas, que puede ser explicada mediante la tesis de la individualización de la modernidad reflexiva planteada por U. Beck y las biografías del riesgo. De esta manera, se puede comprender la interrelación entre procesos estructurales que da lugar dinámicas biográficas, y perfiles subjetivos, como hemos venido señalando que permiten abonar a la comprensión del suicidio en Quintana Roo.

Una vez, rotos los lazos de la seguridad de la comunidad y/o la familia, sin adscripción a un sector de clase social, o agremiación –campesina, pescadores, otrora organizados en ejidos, cooperativas- mediante la cual plantear reivindicaciones sociales y salariales con empresarios o con el Estado, las personas pasan a una condición donde la inividualización, en el sentido de emancipación se convierte en lo contrario: transformados en asalariados precarizados, sin ninguna garantía laboral, desempleados, o emprendedores con un reducido margen de éxito. El desempleo o la precarización del empleo, característica del modelo económico, no es una experiencia asumida por clase,

o grupo social, sino que se asume como condición personal, que golpea a las personas en diferentes momentos del trayecto biográfico. De tal manera que el riesgo y la incertidumbre se convierte en trazo inequívoco y permanente de la experiencia vital.

De esta manera, individualización quiere decir que las personas tendrán que resolver en el plano biográfico un problema que es estructural. El fracaso del sistema que prometía que la liberación de los mercados traería garantías y derechos, se convierte en destino personal.

En términos subjetivos, las personas lanzadas a la obligación de tener que tomar decisiones sin redes de protección ni estatales, comunitarias o familiares es un proceso encarado siempre, con altos rangos de incertidumbre, genera progresivamente, como hemos indicado, sentimientos de fracaso personal, que ha venido dejando sedimentaciones adversas que van aparejadas de desesperanza y vaciamiento de sentido por la vida. En este sentido, el suicidio puede explicarse como resultado del traslado de un problema sistémico-estructural a la intimidad subjetiva. Es en este momento, cuando las personas dictan sentencia de muerte contra sí misma y por mano propia.



Siendo así, el suicidio deja de estar constreñido al campo de la percepción por sí misma, alejada de la dimensión estructural, social y económica para convertirse en una modalidad de la violencia social a la cual son empujados los sujetos en razón de las circunstancias oprobiosas que impone el sistema sobre los diagramas personales, en suma, el suicidio es un problema político no como afirma Foucault (2009)<sup>48</sup> como límite a un poder coercitivo sino como resultado de un ejercicio necropolítico, en el sentido de un poder social y político que empuja a la gente a la muerte sin recurrir a una

<sup>48</sup> Foucault, Michel (2009) Historia de la sexualidad vol.1 la voluntad de saber, Ed. Siglo XXI, Madrid, España.

sentencia exterior, sino, un sistema que mina a los sujetos desde la propia intimidad.

## **Conclusion**

Este proceso, hasta aquí descrito puede resumirse en tres momentos: 1. Migración y Desvertebramiento comunitario, 2. descampesinización y 3. un tercer momento resultante que, en los términos de U. Beck, puede considerarse como procesos de individualización. Estas tres etapas históricas en el Estado son coincidentes con el aumento de suicidios que empieza a presentarse en el Estado, de Quintana Roo a finales de la década de los 90 del siglo pasado y explica en gran medida la persistencia del fenómeno en la actualidad.

Los dos primeros, como hemos indicado se producen debido a la privatización del ingenio azucarero en el sur, el retiro de los apoyos a los campesinos y las transformaciones en la compra-venta de la caña de azúcar, que da lugar a un intenso dinamismo migratorio hacia el norte del Estado y en menor medida a los Estados Unidos que rompe con la estructura de economías agrícolas y afecta la unidad social basada en el cultivo de la tierra, las formas de organización corporativa; el desarrollo de la industria turística y la demanda de trabajadores por parte de las empresas hoteleras e inmobiliarias se inscribe en los rubros de la construcción y los servicios, de esta manera las poblaciones sufren un proceso de descampesinización y debido a la falta de destrezas para la inserción laboral en el turismo, pasan ocupar los escaños más bajos de los nichos laborales del mercado de trabajo bajo la égida del neoliberalismo. La parte norte del Estado, experimenta un auge migratorio intenso, y la segregación de grandes capas de la sociedad en situaciones de desempleo, la individualización, desempleo masivo y nueva pobreza, dando lugar a nuevos perfiles subjetivos y nuevos modelos biográficos marcados por la incertidumbre y el riesgo.

La individualización del modelo neoliberal se puede reconocer en la masificación del desempleo y la individualización de la desigualdad social imperante en el Estado de Quintana Roo, en el marco de la implementación del modelo turístico, una industria donde quizá la precarización del empleo no tiene parangón. Debido al carácter y los ritmos pautados por las estaciones, las personas son contratadas en condiciones de altísima precariedad, contratos desregularizados y se encuentran sujetos a despidos de manera permanente; las trayectorias laborales de la población suelen describir diagramas que revelan, iniciando en una edad temprana, en primer lugar descensos en la pirámide social, campesinos, lavadores de platos en restaurantes, vigilantes, vendedores, responsables de bodega, vendedor, limpia vidrios, vigilante, emprendedor, vigilante, chapeador, limpiador de piscinas, recogedor de basuras, bañador de perros. Estos diagramas coinciden con sedimentaciones que deja el sentimiento de fracaso, autoculpabilización y humillación

aparejados, que son el equivalente en términos subjetivos de no ser necesarios, superfluos y de ser seres prescindibles. En este sentido, la base social del suicidio tenemos un sistema que ha logrado socavar la dignidad humana desde la propia intimidad de cada persona, mediante el reparto personal de las desigualdades.

**Conflicto de intereses:** El autor no declaró ningún conflicto de intereses.

**Declaración de financiación:** El autor no obtuvo financiación para este estudio.

**Disponibilidad de datos:** Todos los datos están disponibles en el contenido de este trabajo.

**Declaración sobre participantes humanos:** El autor confirma que el estudio se ha realizado de conformidad con los Acuerdos de Helsinki sobre los Principios Éticos para las Investigaciones Médicas en Seres Humanos.

#### References:

1. Bauman. Z. (2013) *Vidas desperdiciadas, la modernidad y sus parias*, Paidós, México
2. Beck, U. (2003). *La individualización: El individualismo institucionalizado y sus consecuencias sociales y políticas*. Paidós ibérica. <https://latam.casadellibro.com/libro-la-individualizacion-el-individualismo-institucionalizado-y-sus-consecuencias-sociales-y-politicas/9788449314704/929505>
3. Belvedere, C. (2011). *La conciencia colectiva como “conjunto de fenómenos”*. *El programa de la fenomenología en el “Durkheim objetivista”*. *Revista de Ciências Sociais*, 11(3), 419–439.
4. Builes-Roldán, I., Manrique-Tisnés, H., & Henao-Galeano, C. (2017). *El proyecto simondoniano la individuación del ser en devenir*. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-58872017000100177](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-58872017000100177)
5. Cárdenas, E. (2015). *La Alteridad Exotizada: El desarrollo de la industria turística en la Riviera Maya*. XI Jornadas de Sociología. <https://www.aacademica.org/000-061/650>
6. Castree, N. (2008). *Neoliberalising Nature: The Logics of Deregulation and regulation*. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 40(1), 131–152. <https://doi.org/10.1068/a3999>
7. Dachary, C. y Arnaiz, S. M. (1998) *El Caribe mexicano. Una frontera olvidada*. Universidad de Quintana Roo, Fundación de parques y museos de Cozumel, México.
8. Diario de Yucatan. (2021). *Quintana Roo y Baja California, los estados más jóvenes de México*.

- <https://www.yucatan.com.mx/mexico/2021/10/8/quintana-roo-baja-california-los-estados-mas-jovenes-de-mexico-276123.html>
9. Espinosa-Coria, H. (2013). *El origen del proyecto turístico Cancún, México: Una valoración de sus objetivos iniciales a 42 años de su nacimiento*. *LiminaR*, 11(1), 154–167.
  10. Foucault, Michel (2009) *Historia de la sexualidad vol.1 la voluntad de saber, Ed. Siglo XXI, Madrid, España*.
  11. Girola, Lidia (1997). *El individualismo según Durkheim*. Sociológica, Año 12, Núm.14, mayo-agosto de 1997) UAM, México.
  12. Guibert Reyes, Wilfredo. (2002a). Epidemiología de la conducta suicida. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 18(2), 139–142. Recuperado en 16 de agosto de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252002000200007&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252002000200007&lng=es&tlng=es)
  13. Guibert Reyes, W. (2002b). La promoción de salud ante el suicidio. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 18(1), 33–45. Recuperado en 16 de agosto de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252002000100005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252002000100005)
  14. Guibert Reyes, Wilfredo., & Del Cueto de Inastrilla, Eloísa. R. (2003). Factores psicosociales de riesgo de la conducta suicida. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 19(5), Recuperado en 30 de agosto de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252003000500004&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000500004&lng=es&tlng=es).
  15. Gutiérrez-García, Ana. G., & Contreras, Carlos. M. (2008). El suicidio y algunos de sus correlatos neurobiológicos. Primera parte. *Salud mental*, 31(4), 321–330. Recuperado en 22 de marzo de 2022, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-33252008000400009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252008000400009&lng=es&tlng=es).
  16. Halbmayer, E. (2017). *Del suicidio y las concepciones de la muerte entre los Yukpa y otros pueblos amerindios de las Tierras Bajas Suramericanas*. En etnografías del suicidio en américa del sur. Universidad Politécnica Salesiana. [https://www.academia.edu/32481204/Del\\_suicidio\\_y\\_las\\_concepciones\\_de\\_la\\_muerte\\_entre\\_los\\_Yukpa\\_y\\_otros\\_pueblos\\_amerindios\\_de\\_las\\_Tierras\\_Bajas\\_Suramericanas](https://www.academia.edu/32481204/Del_suicidio_y_las_concepciones_de_la_muerte_entre_los_Yukpa_y_otros_pueblos_amerindios_de_las_Tierras_Bajas_Suramericanas)
  17. INEGI, I. N. de E. y G. (2010). *Informe 2011*.
  18. Métraux, A. (1943). Suicide among the Matakos of the Gran Chaco. *American Indígena*, 3, 199–209.



19. Montañez, J. L. (4 de septiembre de 2020). *Alarmante incremento de suicidios. Diario Imagen Quintana Roo On Line*. <https://diarioimagenqroo.mx/noticias/?p=178643>
20. Nájera C., M. I. (2015). Mercedes de la Garza, Sueño y éxtasis. Visión chamánica de los nahuas y los mayas. *Estudios de Cultura Maya, XLIII*, 199–205. <https://doi.org/10.19130/iifl.ecm.2014.43.151>
21. Ochoa, J. M. (2019). Voces sobre el suicidio en el mundo indígena. En *Alttexto | Red de trabajo formada por los representantes de las instituciones de educación superior (IES)*. Universidad Autónoma de Chiapas. <https://alttexto.mx/voces-sobre-el-suicidio-en-el-mundo-indigena-c692j.html>
22. Porzecanski, T. (2004). *Norbert Elias: «civilización» y «ciudadanía»*. Relaciones, 93. Recuperado el 30 de mayo de 2021 en: <http://www.chasque.apc.org/frontpage/relacion/0412/civilizacion.htm>
23. Ramírez, A. (9 de septiembre de 2022). *Pandemia incrementó número de suicidios en QRoo. La jornada*. <https://www.lajornadamaya.mx/quintanaroo/202774/suicidio-pandemia-incremento-numero-de-suicidios-en-quintana-roo>
24. Reyes-Foster, B. (2013). *He Followed the Funereal Steps of Ixtab: The Pleasurable Aesthetics of Suicide in Newspaper Journalism in Yucatán, Mexico*. The Journal of Latinoamerican and Caribbean Anthropology, Vol. 18, No. 2, pp. 251–273. DOI: 10.1111/jlca.12019 <https://anthrosource.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jlca.12019>
25. Reyna García Víctor. (2018). *Ulrich Beck y el malestar del trabajo*. 93–124.
26. Saraví, G. (2009). *Desigualdad en las experiencias y sentidos de la transición escuela-trabajo*. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-74252009000500003](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252009000500003)
27. SEGOB, S. de G. (2018). *Baja California es uno de los estados más jóvenes de la República Mexicana*. gob.mx. <http://www.gob.mx/inafed/articulos/baja-california-es-uno-de-los-estados-mas-jovenes-de-la-republica-mexicana>
28. Simmel, Georg (2003). “*Individualismo*”. En *La ley individual y otros escritos*, 125-135. Barcelona: Paidós.
29. Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021). *Día mundial para la prevención del suicidio*. Suprema Corte de Justicia de la Nación. <https://www.scjn.gob.mx>
30. Toledo Ortíz, F. (2015). *La teoría de las configuraciones sociales de Norbert Elias y su aplicación a la sociología del deporte recreativo en*

*las nuevas élites de prestigio.*  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-00632015000200215](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632015000200215)

31. Ulrich Beck. (1998). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad.* Paídos.
32. Urteaga, E., (2013) *El pensamiento de Norbert Elias: Proceso de civilización y configuración social.* Barataria. Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales (16), 15-31.
33. Vargas, Horacio, & Saavedra, Javier. (2012). *Factores asociados con la conducta suicida en adolescentes: revisión de tema.* 18–29. Revista de Neuro-Psiquiatría, vol. 75, núm. 1, 2012, pp. 19-28 Universidad Peruana Cayetano Heredia Lima, Perú
34. Vieyra Bahena, P. (2015) *¿Un nuevo tipo de individualismo? Las peculiaridades del individualismo mexicano.* Rev. Sociológica, Vol. 30, núm. 85, mayo-agosto 2015, UAM, México.
35. Xcaret México Espectacular | Parque Xcaret Sitio Oficial. (2023). <https://www.xcaret.com/es/atracciones/xcaret-mexico-espectacular/>
36. Zabludovsky, G. (2013). *El concepto de individualización en la sociología clásica y contemporánea.* *Política y cultura*, (39), 229-248. Recuperado en 20 de junio de 2023, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-77422013000100011&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422013000100011&lng=es&tlng=es).
37. Zúñiga Carrasco, I. (2019). *Suicidio en el Estado de Quintana Roo: Causalidad y mística.* vLex. <https://vlex.com.mx/vid/suicidio-quintana-roo-causalidad-861320203>



## Quality Planning and Project Success in Electricity Supply Infrastructure Projects in Kenya; A Case of Transmission Infrastructure Projects

*Lee Alubala Okombe*

*Dr. Kimani Gichuhi*

*Dr. Jane Nyokabi Njuguna*

*Fredrick Obunga*

Africa Nazarene University, Kenya

[Doi:10.19044/esj.2023.v19n25p53](https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n25p53)

Submitted: 23 August 2023

Accepted: 23 September 2023

Published: 30 September 2023

Copyright 2023 Author(s)

Under Creative Commons CC-BY 4.0

OPEN ACCESS

*Cite As:*

Okombe L.A., Gichuhi K., Njuguna J.N. & Obunga F.(2023). *Quality Planning and Project Success in Electricity Supply Infrastructure Projects in Kenya; A Case of Transmission Infrastructure Projects*. European Scientific Journal, ESJ, 19 (25), 53.

<https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n25p53>

### Abstract

Electricity access is a challenge facing many countries in the world more so the developing ones. This challenge is more pronounced in sub-Saharan Africa, where about 597 million people (43%) lack access to electricity. To address the challenge many countries are investing in electricity supply infrastructure projects such as transmission and distribution lines and power plants. Implementation of such projects is however faced with various challenges resulting in failure to achieve the intended objectives. Scholars have proposed solutions to address these challenges but available literature indicates the issue of quality planning in projects has not been exhaustively addressed. The main objective of this study was to assess the influence of quality planning on project success among electricity supply infrastructure projects in Kenya. The study was anchored on the Deming cycle and the Iron Triangle theories. A descriptive study design was employed in this research. The study population was drawn from the Kenya Electricity Transmission Company staff, which implements electricity transmission projects in Kenya. A stratified sampling method coupled with Yamane's formula was employed to identify the sample size of 80 among the staff. 63 responses from the

surveyed staff were obtained and used for the analysis translating to a 78.75% response rate. The findings showed that the study accepted the alternative hypothesis and concluded that there is a significant and positive influence of quality planning on project success. This study concludes that quality planning is a critical factor that enhances project success in electricity infrastructure projects.

---

**Keywords:** Quality, Planning, Electricity, Projects, Success

## **Introduction**

Attaining universal electricity access is a challenge for many nations and more so for developing countries due to the cost of electricity supply and competing basic needs such as water and food. According to the (IEA, 2022), globally, 770 million people lack access to electricity which translates to about 10% of the world's population. The bulk comes from sub-Saharan Africa where 597 million people (43%) lack access to electricity. In efforts to increase access to electricity, many countries have committed to the United Nations Sustainable Goal Number 7. This goal is to ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all. One of Africa's Agenda 63 priority areas is achieving a high standard of living, quality of life and well-being for all citizens and access to electricity is one of the key strategies. To that end, many countries in a bid to address the challenge of electricity access are implementing various electricity supply projects.

Electricity supply infrastructure projects are large-scale, capital-intensive projects constructed to supply electricity. They include power plants, transmission and distribution lines. According to (Moretti et al., 2019) the implementation of electricity generation, transmission and distribution projects is one of the strategies that countries are using to achieve universal electricity access. Through electricity supply projects various parts of a country get connected to electricity thus enhancing electricity access to the population. These have however not been adequate in achieving electricity access due to various post-project implementation challenges. These challenges include poor reliability of electricity supply occasioned by the breakdowns of these projects. These challenges point to gaps in the management of these projects during implementation. Such projects may then be considered as not being successful from a quality perspective.

Project success entails the achievement of the planned project objectives. (Pollack et al., 2018) opined that generally project success is achieved when a project is completed within the stipulated time, cost, and quality. The project objectives in the case of electricity infrastructure projects include increased reliability of electricity supply through reduced incidents of breakdowns and completion of the project within the project budget and

timelines. Cost compliance is important considering the projects are capital intensive. Completion of projects within the stipulated timelines is a key measure of project success as the projects are meant to address particular problems in electricity supply and delays in completion result in the problems persisting which have cost implications for the country. Finally, quality is important as it addresses the achievement of project requirements. This is through the effective implementation of quality management practices.

Quality management practices refer to those activities in the course of managing a project that ensure the quality of the project outputs is achieved (PMI, 2017). Quality management involves various practices notably planning, assurance and control. Quality planning entails activities meant to define the quality requirements for the projects and strategies for meeting them. These may include benchmarking, undertaking cost-benefit analyses and research. Quality assurance is a preventive process concerned with implementing the quality management plan and thereby ensuring the quality requirements for the project are met. This is undertaken as part of project implementation. Quality control is a curative process undertaken to confirm whether the project met its quality objectives. This is done after the implementation of the project and the necessary corrective action is taken. Implementation of these practices however varies depending on the type of project. In the case of this study, the context is electricity supply infrastructure projects implemented in Kenya.

In Kenya, about 25% of Kenya's population which translates to about fourteen million people lack access to electricity (EPRA, 2022) Achievement of universal electricity access is one of the priority projects for the Kenyan government. The Kenyan government is implementing its National Electrification Strategy, which targets achieving universal electricity access by 2026. The government of Kenya has identified electricity as an enabler for the country's development agendas such as Vision 2030, the Big Four Agenda and currently the Bottom-Up Economic Transformation Agenda. To achieve these commitments, the government should ensure the availability of reliable electricity supply infrastructure. This infrastructure is in terms of electricity generating plants to produce electricity and transmission and distribution lines for the supply of power to various parts of the country. Kenya is organized in various economic sectors and electricity supply projects are implemented in the context of the electricity sub-sector.

The electricity sub-sector in Kenya consists of four main operations that are generation, transmission, distribution and retail. The generation segment is undertaken by Kenya Electricity Generation Company (KenGen), Independent Power Producers (IPPs) and mini-grid operators. KenGen is a government agency that implements generation projects. IPPs are private companies that implement electricity generation projects either individually or

through public-private partnerships. The transmission segment is a monopoly operation undertaken by the Kenya Electricity Transmission Company (KETRACO) and the distribution segment is undertaken by Kenya Power, licensed mini-grid operators and Rural Electrification and Renewable Energy Corporation (REREC). KETRACO has implemented about seventeen (17) transmission line projects since inception and is currently working on twenty-three (23) others. Kenya Power is responsible for the majority of the distribution of electricity in the country in most of the urban areas. The mini-grid operators who are mostly private implement small-scale distribution projects in areas where the main grid from Kenya Power is not available. REREC is a government agency that implements electricity distribution projects in areas where the main grid has not reached and then hands over the projects to Kenya Power. The subsector is regulated by the Energy and Petroleum Regulatory Authority (EPRA). EPRA undertakes its mandate by licensing electricity projects and ensuring the projects comply with legal and regulatory requirements. EPRA is also mandated to collect and maintain the electricity sub-sector statistics such as generation capacities, transmission projects and other operational metrics.

The total electricity generation capacity in Kenya is 3074.34 MW (EPRA, 2022). This generation consists of geothermal power (30.87%), hydropower (27.24%), wind power (14.17%), Thermal power (21.02%), solar power (5.53%) biomass (0.07%) and off-grid stations (1.10%). The transmission segment consists of high-voltage transmission lines rated at 500kV, 400kV, 220kV and 132kV that transmit electricity from power plants to distribution lines. The transmission network in Kenya is estimated at 6,294km in the various voltage categories. The government of Kenya plans to increase the transmission capacity to 10,000km to enhance electricity access throughout the country in line with Vision 2030. These statistics are an indication of the magnitude of electricity that needs to be supplied across the country hence the need to have reliable electricity infrastructure.

The reliability of the electricity supply in the country has been below the regulatory thresholds (EPRA, 2022). The System Average Interruption Frequency Index (SAIFI) which measures the frequency of power interruptions in electricity supply in Kenya was reported to be 2.13 interruptions per customer (EPRA, 2022) against a benchmark of 1.1 interruptions per customer. The Customer Average Interruption Duration Index (CAIDI), which measures the duration of electricity supply interruptions, was reported as 4.61 hours against a benchmark of 1.36 hours. These indices are indicators of the level of reliability of electricity supply. The poor reliability may be attributed to breakdowns in electricity infrastructure and other challenges in quality management practices. These challenges post-project implementation such as blackouts, regular breakdowns and long

restoration periods point to possible gaps in quality management practices during power project implementation (Ocharo & Kimutai, 2018). The challenges have detrimental effects on the implementing organizations, the electricity consumers, the economy and the country's development agenda. However various studies have been carried out in the past on project management in a bid to address the project implementation challenges related to quality.

According to (PMI, 2017), quality planning refers to the process of identifying a project's quality requirements and documenting the actions that will be taken to meet these requirements. Some of the activities include benchmarking, undertaking cost-benefit analyses and developing project quality plans. The quality plan is a subset of the overall project management plan used to inform the quality management activities in the course of the project. (Chen & Li, 2019) in their research on Engineering Quality Management Based on the PDCA Cycle concluded that the principle of the PDCA cycle should be applied to achieve the optimal level of project quality management. In the PDCA cycle, the P stands for planning whereby the quality management goals and quality assurance work plans are developed. This study considered the influence of the PDCA cycle in totality on construction projects with no specific focus on quality planning. The study also focused on construction projects in general.

Other researchers assessed the relationship between project management practices and project performance (Unegbu et al., 2022). Their study was carried out in the context of the construction industry in Nigeria. The study employed a survey design whereby questionnaires were used for data collection and the structural equation model for analysis. The study concluded that the highest relationship existed between customer satisfaction and project success. This conclusion relates to the current study whereby customer satisfaction is related to the quality metrics defined during the quality-planning phase. This study was however not conducted in the Kenyan context and did not address the energy sector.

(Keenan & Rostami, 2021) undertook a more specific study where they analyzed the impact of quality management systems (QMS) on construction performance in the North West of England. Quality management systems entail planning before the implementation of quality-related activities and are based on the Deming cycle. The study used a mixed-method research design and incorporated quantitative and qualitative approaches. It concluded that the implementation of a QMS has a positive effect on construction performance. This study however was undertaken in the context of England and did not bring out the influence of quality planning on project success. Available literature indicates that no study has been conducted in Kenya to examine the influence of quality planning on project success. The literature has examined other project management practices such as stakeholder

participation, risk management, procurement management, soft skills, project initiation, execution, planning and control and aspects of quality planning. This study therefore sought to bridge this knowledge gap and examine the influence of quality planning on the successful implementation of electricity supply projects in Kenya.

## Methods

This study was guided by descriptive research. According to (Obwatho, 2014), this study design is useful in observing and describing the behaviour of a subject without influencing it in any way, to get a general overview of the subject of investigation. The descriptive design enables the researcher to get an understanding of the state of affairs, as they exist (Etyang, 2018). It is also useful in describing the relationship among the study variables (Christensen et al., 2015) The study aimed to describe the relationship between quality planning and project success considering that from available literature no similar studies in the context of the electricity supply sub-sector in Kenya have been undertaken. Therefore, the descriptive research design was ideal for this study. The study population was 100 staff from the Kenya Electricity Transmission Company involved in various aspects of project management. 80 staff were sampled for the study representing the various job groups. The sample size was obtained using the Yamane formula which was used to determine the sample size because the population was finite.

$$n = N / (1 + Ne^2)$$

Where

n = corrected sample size, N=population size, and e =Margin of error, e =0.05 based on the research conditions. In case our population is 100.

$$100 / (1 + 100(0.05^2)) = 80$$

The sampling method employed was stratified sampling to minimize bias during data collection and to ensure that staff in the various job groups are considered in the study.

The study employed questionnaires as the data collection instrument. The questionnaire was administered to the staff involved in project management. The questionnaire primarily used summated rating scales to measure the various objectives of the study. This ensured the validity and reliability of the measure (Christensen et al., 2015).

In this study, the Cronbach alpha test was used to test the reliability of the questionnaires. Cronbach alpha tests the internal consistency among the various responses and the higher the alpha, the higher the reliability of the items. Quantitatively, this will translate to, the closer the alpha value is to one



the more reliable the items. George & Mallery (2003) as cited in (Shahirah & Moi, 2019) opine that when the alpha value is  $>0.9$  the reliability is excellent,  $>0.8$  the reliability is good and  $>0.7$  the reliability is acceptable. The Cronbach Alpha values for the questionnaire used were observed to be above 0.7 and therefore acceptable for use. The validity of the research instruments was assessed through content analysis.

Data was presented by the use of figures and tables. This brought out the assessment of quality planning on project success in electricity supply infrastructure projects. The data collected from the questionnaires were edited to remove errors of commission and omission and thereafter coded. After coding, the data was uploaded into the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software for further processing and analysis. Data analysis entailed descriptive statistics. Descriptive statistics such as mean, mode and median were used to describe the data collected. Other descriptive statistics employed included measures of dispersion, asymmetry and relationship. Inferential statistics were employed to analyze association, causality and test the null hypotheses. The correlation between the variables was analyzed using Karl Pearson's coefficient of correlation. Regression analysis was used to analyze the relationship between the independent variable which is quality planning and the dependent variable, which is project success. Pearson correlation and regression analysis were used to test the hypotheses. Linear regression was used to determine the strength of the relationship between the dependent variable and the independent variables. The linear regression model adopted the form  $Y = C + M1X_1$  to describe the relationship between the dependent and independent variables.

## Results

The study aimed to examine the influence of quality planning on project success in electricity supply infrastructure projects in Kenya using a 5-point Likert Scale where 1-Strongly Disagree (SD), 2-Disagree (d), 3-Neutral (N), 4-Agree (A) and 5-Strongly Agree (SA). The results in Table 1 with a composite mean of 3.59 and standard deviation of 0.785 indicated that respondents agreed that quality planning enhances project success in electricity supply infrastructure projects in Kenya

**Table 1.** Quality Planning and Project Success Level of Agreement Outcome

Statement	Outcome (F, %)					Mean	Std. Dev
	1	2	3	4	5		
The organization has documented procedures for quality planning	-	3(4.8)	28(44.4)	28(44.4)	4(6.3)	3.90	.797
Customer requirements inform quality planning	-	2(3.2)	8(12.7)	42(66.7)	11(17.5)	3.90	.712
Lessons learnt from previous projects are considered when planning the quality of projects	-	3(4.8)	21(33.3)	27(42.9)	12(19)	3.76	.817
The organization undertakes benchmarking exercises when planning for the quality of projects	-	8(12.7)	24(38.1)	25(39.7)	6(9.5)	3.46	.839
The quality requirements for all projects are documented	-	6(9.5)	23(36.5)	28(44.4)	6(9.5)	3.54	.800
Cost-benefit analysis of the quality requirements is carried out for all projects during quality planning	-	7(11.1)	25(39.7)	24(38.1)	7(11.1)	3.49	.840
A plan exists for all projects to guide quality management	-	3(4.8)	28(44.4)	28(44.4)	4(6.3)	3.52	.692
Composite Mean and Standard Deviation						<b>3.59</b>	<b>0.785</b>

\*Percent are in Brackets; F – Frequency

Seven statements were developed to measure the extent to which quality planning influences project success. Statement (1), the organization has documented procedures for quality planning: Out of the 63 respondents who participated in the study, 3 (4.8%) disagreed with the statement, 28(44.4%) were neutral, 28(44.4%) agreed and 4(6.3%) strongly agreed. This finding shows that 32(50.8%) agreed, 3(4.8%) disagreed and 28(44.4%) were neutral. This item had a mean of 3.90 and a standard deviation of 0.797 which is higher than the composite mean of 3.59 with a standard deviation of 0.785.

This implies that documented procedures for quality planning positively influence project success of electricity infrastructure projects.

Statement (2), Customer requirements inform quality planning. Out of the 63 respondents who participated in the study, 2 (3.2%) disagreed with the statement, 8(12.7%) were neutral, 42(66.7%) agreed and 11(17.5%) strongly agreed. This finding shows that 53(84.1%) agreed, 2(3.2%) disagreed and 8(12.7%) were neutral. This item had a mean of 3.90 and a standard deviation of 0.712 which is higher than the composite mean of 3.59 with a standard deviation of 0.785. This implies that customer requirements positively influence project success of electricity infrastructure projects.

Statement (3), Lessons learnt from previous projects are considered when planning the quality of projects. Out of the 63 respondents who participated in the study, 3(4.8%) disagreed with the statement, 21(33.3%) were neutral, 27(42.9%) agreed and 12(19%) strongly agreed. This finding shows that 39(61.9%) agreed, 3(4.8%) disagreed and 21(33.3%) were neutral. This item had a mean of 3.76 and a standard deviation of 0.817 which is higher than the composite mean of 3.59 with a standard deviation of 0.785. This implies that consideration of lessons learnt from previous projects positively influences project success of electricity infrastructure projects.

Statement (4), the organization undertakes benchmarking exercises when planning for the quality of projects. Out of the 63 respondents who participated in the study, 8(12.7%) disagreed with the statement, 24(38.1%) were neutral, 25(39.7%) agreed and 6(9.5%) strongly agreed. This finding shows that 31(49.2%) agreed, 8(12.7%) disagreed and 24(38.1%) were neutral. This item had a mean of 3.46 and a standard deviation of 0.839 which is lower than the composite mean of 3.59 with a standard deviation of 0.785. This implies that undertaking benchmarking exercises when planning for the quality of projects does not positively influence project success of electricity infrastructure projects.

Statement (5), the quality requirements for all project projects are documented. Out of the 63 respondents who participated in the study, 6(9.5%) disagreed with the statement, 23(36.5%) were neutral, 28(44.4%) agreed and 6(9.5%) strongly agreed. This finding shows that 34(54%) agreed, 6(9.5%) disagreed and 23(36.5%) were neutral. This item had a mean of 3.54 and a standard deviation of 0.800 which is lower than the composite mean of 3.59 with a standard deviation of 0.785. This implies that documenting quality requirements for all projects does not positively influence project success of electricity infrastructure projects.

Statement (6), cost-benefit analysis of the quality requirements is carried out for all projects during quality planning. Out of the 63 respondents who participated in the study, 7(11.1%) disagreed with the statement, 25(39.7%) were neutral, 24(38.1%) agreed and 7(11.1%) strongly agreed. This

finding shows that 31(49.2%) agreed, 7(11.1%) disagreed and 25(39.7%) were neutral. This item had a mean of 3.49 and a standard deviation of 0.840 which is lower than the composite mean of 3.59 with a standard deviation of 0.785. This implies that carrying out a cost-benefit analysis of quality requirements for all projects during quality planning does not positively influence project success of electricity infrastructure projects.

Statement (7), a plan exists for all projects to guide quality management. Out of the 63 respondents who participated in the study, 3(4.8%) disagreed with the statement, 28(44.4%) were neutral, 28(44.4%) agreed and 4(6.3%) strongly agreed. This finding shows that 32(50.8%) agreed, 3(4.8%) disagreed and 28(44.4%) were neutral. This item had a mean of 3.52 and a standard deviation of 0.692 which is lower than the composite mean of 3.59 with a standard deviation of 0.785. This implies that having a plan for all projects to guide quality management does not positively influence project success of electricity infrastructure projects.

Correlation and regression analysis were both conducted to determine the relationship between quality planning and project success. The results for the inferential statistics were as follows. The study examined the correlation between quality planning on project success and obtained the following results. Table 2 results indicated a moderate relationship between qualities planning on project success,  $r(63) = 0.408, p < 0.01$ . this implies that quality planning enhances project success in electricity infrastructure projects.

**Table 2.** Correlation of quality planning and project success

		<b>Project Success</b>	<b>Quality Planning</b>
Quality Planning	Correlation	.408**	1
	Sig.(2-tailed)	0.001	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

To further analyze the influence of quality planning on project success a regression analysis was carried out on the two variables. The results of the analysis are presented in Table 3.

**Table 3.** Regression Analysis Results

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.535 <sup>a</sup>	.286	.250	.40246

Generally, the regression output found that quality planning significantly influences project success in electricity supply infrastructure projects in Kenya (B= 0.084, P<.001). The findings suggest that there is a positive relationship between quality planning and project success and this was deduced as (Y=1.231+0.084X1).

The objective of the study was to examine the influence of quality planning on project success among electricity supply infrastructure projects. Karl Pearson's correlation coefficient and regression analysis were employed to test the study hypothesis. The study hypothesis,  $H_0$  there is no statistically significant relationship between quality planning and project success in electricity supply infrastructure projects, was tested at a 5% level of significance. The Pearson coefficient ( $r=0.408$ ,  $p<0.01$ ) indicated that there is a moderately positive correlation between quality planning and project success. These results indicated that quality planning has a positive influence on project success of electricity infrastructure projects in that enhancement in quality planning practices increases the ability of the project to meet its objectives. The regression analysis results were deduced as ( $Y=1.231+0.084X_1$ ). This implies that efforts to improve quality planning will increase project success by 0.084 or 8.4%. The p-value obtained from the analysis was 0.01 indicating that there is a significant relationship between quality planning and project success. These findings led to the rejection of the null hypothesis;

$H_0$ ; There is no statistically significant relationship between quality planning and project success in electricity supply infrastructure projects and accepting the alternative hypothesis  $H_1$ : There is a statistically significant relationship between quality planning and Project Success in electricity supply infrastructure projects.

## **Discussion**

This study examined the influence of quality planning on project success. The descriptive results indicated that nearly all the respondents agreed that both customer requirements inform quality planning and lessons learnt from previous projects are considered when planning the quality of projects. Notably, the organization undertakes benchmarking exercises when planning for the quality of projects. The quality requirements for all projects are documented. The documentation of all requirements and procedures is synonymous with the implementation of quality management systems (QMS). This study established that KETRACO also implements a QMS system. This agrees with the study by (Keenan & Rostami, 2021) that assessed the impact of quality management systems on project success. The study concluded that the implementation of a QMS has a positive effect on construction performance. This study however was undertaken in the context of England and did not bring out the influence of quality planning on project success. The results from the Likert scale analysis indicated that quality planning positively influences project success. This finding agrees with (Chen & Li, 2019) who established that the application of the PDCA cycle which employs planning as the first stage has a positive influence on project success. These findings were

further confirmed by correlation analysis where it was established that quality planning is positively correlated to project success. Regression results that tested the hypothesis revealed that quality planning has a significant and positive influence on project success.

Overall, the outcome of this study reflects the findings of (Chen & Li, 2019) who established that the PDCA cycle has a positive impact on project quality management. The PDCA cycle is also the primary theory that this study was anchored on. The PDCA cycle is also the basis for the ISO 9001:2015 quality management system that the study also established as one of the planning initiatives being undertaken by KETRACO. It is worth noting that the earlier work done did not explicitly assess the influence of quality planning but rather its sub-components. (Chen & Li, 2019) who assessed the influence of the PDCA cycle on project quality management focused on the entire cycle which is planning, doing, checking and acting. Their study, therefore, did not isolate project quality planning as a variable for analysis. It therefore follows that based on the study findings and similar work undertaken in the past quality planning does have a critical influence on project success and should be given due consideration during project implementation.

## **Conclusion**

The objective of this study was to examine the influence of quality planning on project success among electricity supply infrastructure projects. Following statistical analysis, the study concluded that there is a significant positive relationship between quality planning and project success among electricity supply infrastructure projects. Further, the constituent variables of quality planning such as documentation of procedures, customer requirements, lessons learnt and quality plan development have a significant and positive influence on project success.

## **Human Studies**

The study involved humans who responded to the study questionnaires. The study was approved by the Africa Nazarene University Review Board and the National Commission for Science technology and Innovation which regulates research in Kenya. The principles of the Helsinki Declaration for human participants have been followed in this research work.

## **Conflicts of Interest**

There was no conflict of interest in the study as it was undertaken as part of my postgraduate research work for academic purposes.

**Data Availability:** All of the data are included in the content of the paper.

**Funding Statement:** The authors did not obtain any funding for this research.

### References:

1. Chen, Y., & Li, haoqi. (2019). Research on Engineering Quality Management Based on PDCA Cycle. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 490, 062033. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/490/6/062033>
2. Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2015). Research Methods, Design and Analysis (12th ed.). Pearson Education Limited.
3. EPRA. (2022). Energy and Petroleum Statistics Report.
4. Etyang, F. M. (2018). Step by Step Practical Guide to Mastering Research. FEM Consultants and Research Centre Limited.
5. IEA. (2022). SDG7: Data and Projections, IEA, Paris. <https://www.iea.org/reports/sdg7-data-and-projections>.
6. Keenan, M., & Rostami, A. (2021). The impact of quality management systems on construction performance in the North West of England. International Journal of Construction Management, 21(9), 871–883. <https://doi.org/10.1080/15623599.2019.1590974>
7. Moretti, L., Astolfi, M., Vergara, C., Macchi, E., Pérez-Arriaga, J. I., & Manzolini, G. (2019). A design and dispatch optimization algorithm based on mixed integer linear programming for rural electrification. Applied Energy, 233–234, 1104–1121. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2018.09.194>
8. Obwatho, S. (2014). Academic Research Writing: The Logical Sequence. Starbright Services Limited.
9. Ocharo, N. R., & Kimutai, G. (2018). Project Management Practices and Implementation of Power Projects in Kenya. International Academic Journal of Information Sciences and Project Management, 3(1), 28–46.
10. PMI. (2017). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (7th ed.). PMI.
11. Pollack, J., Helm, J., & Adler, D. (2018). What is the Iron Triangle, and how has it changed? International Journal of Managing Projects in Business, 11(2), 527–547. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-09-2017-0107>
12. Shahirah, S., & Moi, N. (2019). Investigating the Validity and Reliability of Survey Attitude towards Statistics Instrument among Rural Secondary School Students. International Journal of Educational Methodology, 5(4), 651–661. <https://doi.org/10.12973/ijem.5.4.651>

13. Unegbu, H. C. O., Yawas, D. S., & Dan-asabe, B. (2022). An investigation of the relationship between project performance measures and project management practices of construction projects for the construction industry in Nigeria. *Journal of King Saud University - Engineering Sciences*, 34(4), 240–249. <https://doi.org/10.1016/j.jksues.2020.10.001>





ESJ Social Sciences

## **VIH/sida, Dévoilement du Statut Sérologique et Résilience au Traitement Antirétroviral chez les Adolescents d'Adzopé**

*Wadja Jean Bilé*

Docteur en sociologie, Institut d'Ethno-Sociologie (IES)-UFR-SHS,  
Université Félix Houphouët-Boigny, Cote d'Ivoire

[Doi:10.19044/esj.2023.v19n25p67](https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n25p67)

Submitted: 08 August 2023

Accepted: 28 September 2023

Published: 30 September 2023

Copyright 2023 Author(s)

Under Creative Commons CC-BY 4.0

OPEN ACCESS

*Cite As:*

Wadja J.B. (2023). *VIH/sida, Dévoilement du Statut Sérologique et Résilience au Traitement Antirétroviral chez les Adolescents d'Adzopé*. European Scientific Journal, ESJ, 19 (25), 67. <https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n25p67>

### **Résumé**

En Côte d'Ivoire, le vécu de l'annonce du statut sérologique des adolescents vivant avec le VIH acquis en période périnatale se décline en plusieurs types de trajectoires. Le présent article explore l'influence du dévoilement de l'infection à VIH chez les adolescents d'Adzopé sur la résilience au traitement antirétroviral. A partir d'une étude qualitative, du 1er septembre au 31 décembre 2022, le Centre Hospitalier Régional d'Adzopé dans le Sud-Est de la Côte d'Ivoire a servi d'espace social de la production d'entretiens autobiographiques et semi-directifs recueillis auprès de quarante (40) personnes réparties comme suit : vingt (20) adolescents vivant avec le VIH/sida, huit (8) acteurs médicaux, cinq (5) parents, cinq (5) tuteurs, un dépositaire de la tradition et une autorité administrative. De la mise en sens de ces entretiens, il apparaît une mobilisation de stratégies par les parents/tuteurs dans la dissimulation de l'annonce du diagnostic aux adolescents. Outre ce fait, les résonances émotionnelles vont succéder à la divulgation de la maladie en termes d'enjeux émotifs (colère, tristesse, choc). Pour surmonter ces écueils, diverses catégories d'acteurs (parents, tuteurs et les professionnels de santé) vont constituer une bouée de sauvetage pour les adolescents grâce au dévoilement du statut sérologique. Cela va légitimer une résilience au traitement antirétroviral.

**Mots-clés:** VIH/sida, adolescents, dévoilement, résilience

## **HIV/AIDS, Disclosure of Serological Status and Resilience to Antiretroviral Treatment among Adolescents in Adzopé**

*Wadja Jean Bilé*

Docteur en sociologie, Institut d'Ethno-Sociologie (IES)-UFR-SHS,  
Université Félix Houphouët-Boigny, Cote d'Ivoire

---

### **Abstract**

In Côte d'Ivoire, the experience of the announcement of the serological status of adolescents living with HIV acquired during the perinatal period is divided into several types of trajectories. This article explores the influence of disclosure of HIV infection among adolescents in Adzopé on resilience to antiretroviral treatment. Based on a qualitative study, from September 1 to December 31, 2022, the Adzopé Regional Hospital Center in the South-East of Côte d'Ivoire served as a social space for the production of autobiographical and semi-autobiographical interviews. guidelines collected from forty (40) people distributed as follows: twenty (20) adolescents living with HIV/AIDS, eight (8) medical actors, five (5) parents, five (5) guardians, a custodian of tradition, and an administrative authority. From the meaning of these interviews, it appears a mobilization of strategies by the parents/guardians in the dissimulation of the announcement of the diagnosis to the adolescents. In addition to this fact, emotional resonances will follow the disclosure of the illness in terms of emotional issues (anger, sadness, shock). To overcome these pitfalls, various categories of actors (parents, guardians, and health professionals) will constitute a lifeline for adolescents by disclosing their HIV status. This will legitimize resilience to antiretroviral treatment.

---

**Keywords:** HIV/AIDS, adolescents, disclosure, resilience

### **Introduction**

Les adolescents vivant avec le VIH doivent faire face aux défis multiples de la prise en charge globale du VIH incluant l'impact de l'infection sur leurs conditions de vie sociale, l'annonce du statut, l'accès et l'observance au traitement antirétroviral (Dahourou, Raynaud, et Leroy. 2018). Face à ces défis, le dévoilement du diagnostic constitue l'épine dorsale de leur prise en charge. Or, des études montrent que la proportion d'adolescents vivant avec le VIH encore non informés de leur statut sérologique était importante, au moins de 60% dans les pays à revenu faible ou intermédiaire, du fait de barrières multiples aussi bien chez les parents, les soignants que les adolescents eux-mêmes (Britto, Kayur, Rwituja et Shet, 2016). Dans cette

même perspective, étant donné la nature intergénérationnelle de cette pathologie, la communication entourant le statut sérologique pose des enjeux particuliers notamment au regard du dévoilement du diagnostic (Maillard, Rexand-Galais, Fromage et Héry, 2018). Sous ce rapport, le dévoilement du statut infectieux à l'enfant s'avère une question épineuse, particulièrement pour les parents. Pour Champion, Des Noettes, Taboulet et Lemerle (1999) les relations familiales et sociales sont organisées par une structure d'inclusion ou d'exclusion quant au partage du secret. Ainsi, la mère est détentrice du secret (elle est celle qui le crée), l'enfant est destinataire du secret (il est celui pour qui le secret est mis en place) et l'équipe soignante devient dépositaire obligatoire du secret, c'est-à-dire qu'elle connaît le diagnostic, mais se voit contrainte de maintenir le secret.

Les freins au processus de l'annonce du diagnostic VIH sont nombreux. Ils se situent essentiellement au niveau des parents/tuteurs qui évoquent une peur de la réaction de rejet de l'adolescent et de la stigmatisation qui peut en découler, la crainte de la découverte de secrets familiaux avec la mort des parents biologiques, la divulgation de son statut à l'entourage et l'immaturation des adolescents. Quant aux professionnels de santé, ils rapportent le manque de formation, de temps par surcharge de travail et un cadre de confidentialité inadapté (Slogrove et Sohn, 2018). Pour surmonter ces écueils, des jeunes vivant avec le VIH ont plaidé pour une annonce plus précoce, à formuler dès l'âge de 10 ans. (Dahourou et *al.*, 2019). Et pourtant, selon Granjon (1998), ce pacte est une véritable boîte de Pandore dont le respect et la méconnaissance sont nécessaires à la cohésion du groupe.

Toutefois, le dévoilement demeure incontournable dans le suivi thérapeutique de ces patients. En effet, il constitue un processus complexe et dynamique qui consiste à informer explicitement l'enfant, ou l'adolescent de son diagnostic d'infection par le VIH. Cette réalité concerne essentiellement l'enfant infecté en période périnatale que l'on doit informer de son statut lorsqu'il grandit (Dassi, 2021). Ainsi, chez un enfant ou un adolescent ne connaissant pas encore son diagnostic d'infection par le VIH, l'annonce peut être faite de manière partielle ou complète (Pinzón-Iregui, BeckSagué, et Malow 2013). Elle est considérée comme complète lorsque l'enfant ou l'adolescent est informé d'être infecté par le VIH, de ses modes de transmission et des modalités de prise en charge du VIH (Désiré Dahourou, Raynaud, et Leroy, *op.cit.*). Si l'annonce ne mentionne pas le terme VIH et SIDA et ses modes de transmission, alors elle est considérée comme partielle (Britto, Kayur, Rwitujja et Shet, 2016). Dans certaines situations, l'annonce du diagnostic VIH à l'adolescent peut être « détournée », c'est à dire que l'adolescent est informé de souffrir d'une affection chronique autre que le VIH et moins stigmatisante, telle que l'asthme ou un diabète par exemple, pour justifier de la prise quotidienne de médicaments (Biadgilign, Deribew,,

Amberbir, Escudero et Deribe, 2011). Par inférence, cette annonce va induire une amélioration significative de l'observance au traitement et la rétention dans les soins (Maillard, Rexand-Galais, Fromage et Héry, 2018). En un mot, elle induit une résilience chez ces acteurs. Pour Manciaux (2007), la résilience renvoie à la capacité d'une personne ou d'un groupe à se développer bien, à continuer à se projeter dans l'avenir en dépit d'événements déstabilisants, de conditions de vie difficiles et de traumatismes parfois sévères.

En Côte d'Ivoire, le vécu de l'annonce du statut sérologique des adolescents vivant avec le VIH acquis en période périnatale se décline autour de trois (3) types de trajectoires : la trajectoire d'acceptation sans crise préalable, la trajectoire avec crise avant l'annonce, et la trajectoire de crise survenant après l'annonce. Ces trajectoires sont toutes trois sensibles au contexte familial et de prise en charge médicale (Adamou et *al.*, 2021) Cette réalité sus-évoquée s'actualise au Centre Hospitalier Régional d'Adzopé, localité située dans le Sud-Est de la Côte d'Ivoire. Le présent article explore l'influence du dévoilement de l'infection à VIH chez les enfants et adolescents sur la résilience au traitement antirétroviral. De la mise en sens de ces entretiens recueillis auprès des enquêtés, trois (3) lignes d'acceptation ressortent. On note une mobilisation de stratégies par les parents dans la dissimulation de l'annonce du diagnostic aux enfants et adolescents. Outre ce fait, les résonances émotionnelles vont succéder à la divulgation de la maladie en termes d'enjeux émotifs (colère, tristesse, choc). Pour surmonter ces écueils, diverses catégories d'acteurs (parents, tuteurs et les professionnels de santé) vont constituer une bouée de sauvetage pour les adolescents grâce au dévoilement du statut sérologique. Cela va légitimer une résilience au traitement antirétroviral.

En définitive, face aux constats de l'annonce du diagnostic aux adolescents du Centre Hospitalier Régional d'Adzopé en lien avec l'observance au traitement antirétroviral, la question suivante s'impose : Comment le dévoilement du statut sérologique affecte la résilience au traitement antirétroviral chez les adolescents. Quelles sont les stratégies mobilisées par les parents pour maintenir le secret sur le diagnostic/ ? Quelles sont les résonances émotionnelles inhérentes à la divulgation de la maladie ? Et enfin, comment le dévoilement de la maladie détermine l'influence l'observance au traitement antirétroviral? Tout cet ensemble de questionnement repose sur l'objectif suivant: explorer l'influence du dévoilement de l'infection à VIH chez les adolescents sur la résilience au traitement antirétroviral.

## **1. Méthodologie**

### **1.1.1 Site et participants de l'enquête**

Le recrutement des adolescents vivant avec le VIH/sida s'est effectué au Centre Hospitalier Régional (CHR) d'Adzopé. Cette localité est le Chef-lieu de région de la Mé. Elle est située à 106 km d'Abidjan. L'étude s'est déroulée du 1<sup>er</sup> septembre au 31 décembre 2022 auprès de 40 (quarante) personnes réparties comme suit : vingt (20) adolescents vivant avec le VIH/sida, huit (8) acteurs médicaux, cinq (5) parents, cinq (5) tuteurs, un dépositaire de la tradition et une autorité administrative. Les critères d'inclusion étaient d'être informés de son statut sérologique depuis au moins six (6) mois afin de permettre une intégration du diagnostic et une certaine compréhension de la maladie, être âgé de 10 à 18 ans. Le consentement des parents/tuteurs des adolescents était requis après la lecture d'un formulaire. Ensuite, il était signé par le parent ou le tuteur. Par la suite, selon le circuit établi, chaque adolescent rencontrait l'Assistant social. Au terme de cet échange, il pouvait donner son accord ou non de participer à l'enquête et ce, en dépit l'accord préalable de ses géniteurs ou de son représentant légal. Son retrait avant la fin de l'étude ne faisait l'objet d'aucun préjudice. Pour garantir la confidentialité de la recherche, un nom d'emprunt leur était donné. Des entretiens semi-directifs et autobiographiques ont été réalisés avec ceux qui ont donné leur accord et exprimé leur disponibilité pour la réalisation de ce travail de recherche.

### **1.2 Techniques et outils de collecte de données**

Cette étude s'inscrit dans une approche qualitative. L'usage de diverses techniques au cours de cette recherche a favorisé un recueil de données accessibles et conformes à l'objet d'étude. Trois (3) modes de collectes de données sous-tendent cette étude : la recherche documentaire, des entretiens autobiographiques et semi-directifs.

La recherche documentaire a permis d'élargir notre connaissance sur la question. Des ouvrages relatifs aux soins formels et informels sur le VIH/sida d'un côté et ceux en lien avec la divulgation de l'autre ont été mobilisés pour cette recherche. Les différentes analyses des auteurs ont façonné cette étude et ont contribué à l'élaboration de la problématique. Ces documents consultés ont élucidé la divulgation du diagnostic ainsi que la résilience au traitement antirétroviral chez les adolescents d'Adzopé.

Les entretiens autobiographiques et semi-directifs ont mis en lumière les résonances émotionnelles de cette pathologie.

### **1.3 Méthode d'analyse et traitement des données**

Le traitement des informations s'est basé essentiellement sur l'analyse de contenu thématique des propos recueillis. Le choix de ce traitement de

données se justifie par le fait, qu'elle consiste « à procéder systématiquement au repérage, au regroupement et, subsidiairement, à l'examen discursif des thèmes abordés dans un corpus » (Paillé et Mucchielli, 2008, p. 162). L'approche théorique mobilisée dans cette étude est celle de la théorie de la gestion de la communication sur la vie privée, élaborée par Petronio (1991, 2000, 2002). Selon cet auteur, la famille est conçue comme un tout au même titre que le conçoivent les approches systémiques. Cette théorie se révèle fort utile dans la compréhension des interactions familiales chez les jeunes vivants avec le VIH en période périnatale. Elle permet de cerner les modèles d'interactions liés entre autres à ce qui est considéré comme faisant partie de la vie privée pour chacun des membres de la famille et en son sein, aux secrets familiaux et au dévoilement aux membres de la famille

## **2. Résultats**

Trois (3) modes de compréhension du dévoilement du diagnostic selon la perspective des adolescents infectés en lien avec la résilience au traitement antirétroviral sont observables : 1) les stratégies mobilisées par les parents pour la dissimulation de l'annonce du diagnostic ; 2) les résonances émotionnelles inhérentes liée à la divulgation de la maladie; 3) l'influence de la divulgation du statut sérologique sur l'observance au traitement antirétroviral.

### **2.1 Stratégies mobilisées par les parents pour la dissimulation de l'annonce du diagnostic**

Elles sont construites à l'aune des questionnements des adolescents sur leur médication et leur état de santé. Elles se concentrent autour des injonctions parentales, l'assimilation de la pathologie à une infection secondaire et l'usage d'un vocabulaire médical comme légitimation du secret.

#### **2.1.1 Injonctions parentales comme déterminant de l'autorité des géniteurs**

La relation entre les enfants infectés en période périnatale et leurs parents sont teintées de conflictualité. Lorsqu'ils interrogent leurs géniteurs sur leur médication, en lieu et place des réponses satisfaisantes, des ordres sont donnés. Il leur est enjoint de prendre les médicaments sans rechigner. Aussi ces adolescents sont-ils obligés de se soumettre au diktat des parents. Pour ceux-ci, la prise quotidienne des médicaments est un impératif sur lequel ils ne transigent pas. Il faut éviter que les descendants ne soient confrontés à une maladie opportuniste quelconque. Cela pourrait compromettre leur état de santé et induire des dépenses supplémentaires pour les géniteurs. Et pourtant, les adolescents souhaitent savoir davantage sur cette affection. Mais les parents se murent dans leur silence. « *Ma mère ne me disait rien sur la maladie*

*quand je lui posais des questions. Elle me disait : prends tes médicaments. Et puis, quand tu vois son visage est-ce que tu peux dire que tu ne prends pas. »* (Lydie, 15 ans). Ce discours social de cet acteur met en lumière les stratégies mises en œuvre par les ascendants. Il s'agit de ne rien laisser filtrer sur cette pathologie. Ce fait est sous-tendu par deux raisons. D'un côté, certains parents sont d'avis que les enfants sont trop jeunes pour comprendre l'infection à VIH et ses répercussions et de l'autre, d'autres parents sont inquiets des réactions de colère ou de blâme à leur égard. Cette réalité les conduit à un mutisme. Il en découle une relation de dépendance entre les adolescents et leurs parents. Ce fait se structure autour du statut social des parents qui comme un opérateur, vient façonner le système de relations entre les différents acteurs. Il constitue l'armature autour de laquelle se réfugient les parents. Outre l'injonction parentale, l'assimilation à une infection secondaire constitue un autre versant des stratégies en usage chez les parents.

### **2.1.2 L'assimilation du VIH/sida à une affection chronique**

Dans certaines situations, l'annonce du diagnostic VIH à l'adolescent infecté peut être « détournée », c'est à dire que l'adolescent est informé de souffrir d'une affection chronique autre que le VIH et moins stigmatisante, telle que l'asthme ou un diabète par exemple, pour justifier de la prise quotidienne de médicaments. Toutefois, les adolescents sont dubitatifs eu égard au traitement prescrit par le médecin. *« J'ai été plusieurs fois hospitalisés. Alors, j'ai demandé à ma mère : pourquoi je suis toujours à l'hôpital. Elle m'a dit que c'était pour le diabète. J'étais étonnée car je prends des médicaments pour ça. Mais comme c'est ma mère, je ne peux rien dire »* (Victoire, 15 ans). Un second adolescent sans être hospitalisé se retrouve dans la même situation. Il rencontre régulièrement le médecin. Aussi va-t-il s'enquérir auprès des parents sur les raisons qui sous-tendent ce fait. *« Mes parents m'ont que les comprimés étaient pour la pneumonie. Or, j'avais fait la radiographie des poumons. Elle n'avait rien montré. Pourquoi prendre des comprimés ? »* (Augustin, 16 ans). Ces différentes assertions mettent en lumière un constat. C'est de la non-divulgaration du statut sérologique. Pour les parents, leur progéniture n'a pas besoin de connaître la nature de la maladie. D'autres craignent plutôt que les adolescents ne les questionnent sur le mode de transmission par lequel ils ont contracté le VIH. Il s'agit pour eux de ne pas perdre la face devant leurs descendants. Cette situation conforte le rôle social des ascendants dans l'espace familial. Ils ont des attributs que leur confère le système social. Ils s'appuient sur ces leviers pour justifier leurs positions sociales. Ne pas en faire usage peut s'apparenter à un déclassement social d'où la nécessité de maintenir le *statu quo*. Cette statique sociale se décline dans l'utilisation du vocabulaire médical, autre stratégie des parents.

### **2.1.3 Utilisation du vocabulaire médical comme légitimation du secret par les parents**

Le recours aux termes médicaux constitue un autre pan explicatif des moyens élaborés pour garder le secret. Il leur permet d'évoquer un vocabulaire peu familier aux adolescents et de maintenir le flou sur la pathologie. Sous cet angle, le secret demeure jalousement gardé. Quant aux adolescents vivant avec le VIH, ils demeurent dans l'ignorance. Leurs constructions sociales de la maladie sont arrimées aux explications des géniteurs. Dans cette perspective, le récit de cet acteur nous éclaire sur cette logique : « *Elle (ma mère) me disait toujours : prends tes médicaments car tu as un microbe dans le corps. Je ne savais ce que ça voulait dire. Quand j'étais à l'hôpital, on parlait aussi de microbes. On disait que les médicaments luttaiient contre les microbes. Mais moi, je ne savais pas ce que j'avais* » (Kévin, 16 ans). Le déni de l'information sous-tend le comportement social des parents. Il est en lien avec plusieurs facteurs. En effet, les géniteurs cherchent à protéger ces enfants de l'isolement et de la stigmatisation sociale qu'ils pourraient subir et à éviter que leurs enfants ne révèlent à d'autres personnes leur statut infectieux. En outre, le secret est maintenu afin de ne pas imposer à l'enfant un fardeau trop lourd. Cet état de fait laisse apparaître une relation de soumission des adolescents envers leurs ascendants. Il s'agit pour eux de ne pas fragiliser leur posture parentale et d'éviter une inversion des rôles sociaux. Dans ce jeu de pouvoir, les parents veulent rester les maîtres du jeu et ne pas subir l'affront de leur progéniture. En somme, ces stratégies masquent le vécu quotidien des adolescents et légitiment l'autorité parentale. Pour autant, les parents vont franchir le Rubicon en dévoilant aux adolescents leur pathologie.

## **2.2 Les résonances émotionnelles inhérentes à la divulgation de la maladie**

Divulguer le diagnostic entraîne une espèce de sidération qui correspond à un vide émotionnel. Ce fait se décline ici autour du diagnostic initial vécu comme un choc, l'incertitude dans les projets de vie et le repli identitaire du patient.

### **2.2.1 Diagnostic initial vécu comme un choc**

L'annonce du diagnostic correspond à un sentiment d'effondrement surgissant de la conscience. Le patient se trouve brutalement plongé dans l'innommable, l'irreprésentable. Il se pose des questions pour lesquelles aucune réponse ne semble évidente. Pourquoi moi ? Comment ai-je pu être contaminé ? Ces interrogations sont au cœur du vécu de l'acteur. « *Quand ma mère m'a dit ce que j'avais, j'ai commencé à pleurer. Je pensais que j'allais mourir. Ça m'a rendu triste. Mais elle (mère) m'a dit en prenant bien les médicaments, je pouvais vivre* » (Kevin, 15 ans). Ce



verbatim de l'acteur met en relief la fragilité de l'adolescent dans ces moments. Cette annonce apparaît comme un coup de tonnerre dans un ciel serein. Cependant, pour d'autres enfants, ce dévoilement peut se muer en conflit. « *J'étais en colère le jour où ma mère m'a parlé de la maladie. Mes frères et sœurs n'ont rien. Pourquoi suis-je seule à être malade ? Comment as-tu fait ?* » (Hélène, 16 ans). Ces différentes réactions à l'annonce mettent en lumière la césure, la rupture dans la biographie des adolescents. Elles témoignent d'un bouleversement dans leur vie. Ainsi, un conflit va naître entre cette adolescente et sa mère. Celle-là va refuser de prendre ses médicaments et n'obéit plus à sa mère. Devant ce revers subi, la mère va faire feu de tout bois pour reconquérir l'estime de sa fille. Aussi informe-t-elle sa mère (grand-mère de l'adolescente) du changement inattendu de sa progéniture. Alors, la grand-mère rencontre la fille en présence de sa génitrice. La médiatrice explique à la patiente que les actes posés par sa mère a pour but de la protéger des remarques désobligeantes, d'un rejet social, de la stigmatisation et de l'isolement d'un groupe de pairs. Au terme de cette conciliation, mère et fille finissent par fumer le calumet de la paix. La patiente reprend sa médication. Au choc de l'annonce va succéder l'incertitude dans le parcours de vie des adolescents.

### **2.2.2 Incertitude dans les projets de vie : corolaire de l'annonce du diagnostic**

L'irruption de la maladie chronique en général et le VIH en particulier engendrent des modifications biographiques chez le patient. Sous ce rapport, le dévoilement du diagnostic remet en cause le rapport au temps. « *J'étais inquiète. J'imaginais que j'allais mourir. J'avais peur de ne plus aller à l'école et de ne plus voir mes amis* » (Ange, 13 ans). L'infection au VIH suscite toujours de multiples craintes. Elle constitue une surface de projection de peur pour les adolescents. De même, cette pathologie influence les projets d'avenir. Le rapport au temps est reconstruit autour du court terme et de l'instant présent. Le futur est assombri par la mort. Les interrogations sont multiples. Le bout du tunnel n'est pour maintenant. L'horizon ne se présente pas sous de meilleurs auspices. Les interrogations sont multiples et les perspectives peu réalisables. Mais pour d'autres adolescents, cette annonce va se muer en un repli sur soi.

### **2.2.3 Repli sur soi : marqueur de la vulnérabilité du malade**

Les adolescents vivant avec le VIH constituent une population spécifique et doublement vulnérable du fait de l'adolescence et de l'infection à VIH. En effet, l'adolescence est une période de transition marquée par des changements physiques, et psychologiques liés à un développement cérébral rapide et influencés par des facteurs individuels, sociaux, familiaux, et

environnementaux. Ainsi, l'impact psychologique voire traumatique de la transmission verticale du VIH affecte les objets et les modes d'investissement. Cette contagiosité vient ruiner les efforts de normalisation des patients et les renvoie à une logique à laquelle ils avaient tenté d'échapper. Etre porteur de cette pathologie revient à ne pas voir le bout du tunnel. Cet état de fait est perceptible chez les adolescents. « *Je ne voulais plus rendre à l'école. Je détestais étudier. Je n'avais pas envie de voir mes amis d'école. Maintenant que j'avais la maladie, pourquoi apprendre mes leçons ? Je préférerais rester à la maison* » (Romuald, 16 ans). La dicibilité du statut sérologique assujettit l'adolescent à une réalité incontournable : le sentiment de perte de son identité. L'état de choc témoigne d'une relation conflictuelle à la maladie. Il renvoie au déni, à la révolte, au rejet et à l'angoisse. Le patient est en crise identitaire. Il a du mal à accepter cette nouvelle identité. En définitive, cette pathologie désorganise les différentes sphères sociales de l'acteur, en l'occurrence ici sa scolarité. Toutefois, cette dicibilité du diagnostic peut aussi constituer un gage du parcours de soins des acteurs.

### **2.3 Influence de la divulgation du statut sérologique sur l'observance au traitement antirétroviral**

La divulgation du statut sérologique améliore significativement l'observance au traitement et la rétention des adolescents dans les soins. Trois (3) catégories d'acteurs sont au cœur de cette observance. Ce sont les parents, les tuteurs et les professionnels de santé.

#### **2.3.1 Parenté comme déterminant de l'observance**

L'espace familial constitue le creuset de socialisation des enfants. Dans ce lieu de la vie sociale, les normes et les valeurs du système social sont inculquées. Ici, les parents jouent un rôle social prépondérant. Dans le cadre de l'infection à VIH, ce rôle est d'autant plus accru, eu égard à l'annonce du diagnostic. « *Je prenais des médicaments depuis mon enfance. Mais je ne savais pas pourquoi. Je sautais des jours. Souvent, je jetais les médicaments par la fenêtre. Quand on m'a informé et mieux expliqué, j'ai décidé de prendre les médicaments chaque jour* » (Nathanaël, 16 ans). L'analyse fait prendre conscience que la participation de l'enfant à l'aménagement de son traitement est indispensable. Il adhère au traitement et intègre les produits sociaux dans sa biographie sociale. Dès lors, il s'établit une relation d'acceptation avec la maladie dans son système personnel et fonctionne comme un nouveau système et avec une nouvelle identité. Outre les parents, les tuteurs participent eux aussi au suivi thérapeutique des adolescents.

### **2.3.2 Les tuteurs : autre alternative au suivi thérapeutique des adolescents**

La contagiosité de certains adolescents s'est faite en période périnatale. Ceux-ci n'ont pas connu leurs ascendants. Ils sont pour la plupart décédés. Cette dématérialisation des parents a induit une reconfiguration des relations sociales. Orphelins, ils ne doivent leur statut qu'à un tuteur (oncle, tante, grand-père, etc.). « *J'étais malade tout petit. Toujours, j'étais hospitalisée pour ma mauvaise santé. Je me posais beaucoup de questions. Mon oncle avec qui je vivais depuis le décès de mes parents ne disait rien sur ma maladie. Je regrette de ne l'avoir pas su avant, j'aurais bien suivi mon traitement* » (Edwige, 15 ans). Le discours de cette adolescente met en relief une correspondance entre la divulgation de la maladie et la prise régulière des médicaments. Cette relation d'acceptation de cette pathologie va façonner le rapport de la patiente à la maladie. Désormais, elle est plus encline à suivre son traitement. Cette acceptabilité de la médication va être facilitée par d'autres acteurs notamment les professionnels de santé.

### **2.3.3 Professionnels de santé comme bouée de sauvetage des adolescents**

L'épineuse question de l'information du statut sérologique demeure un vecteur déterminant dans la trajectoire de soins des adolescents. En effet, l'annonce du diagnostic déconstruit tous les préjugés les préconceptions et prénotions en lien avec le VIH/sida. En levant le voile sur les connotations structurant la maladie, les professionnels de santé vont hisser le traitement antirétroviral comme l'épine dorsale de la biographie des adolescents. « *Quand je parlais à l'école primaire, je ne pouvais pas être en classe comme mes camarades. On m'amenait toujours à l'hôpital. Je ne savais pas pourquoi. Ça m'énervait. Devant mes parents, je faisais semblant d'avaler mes médicaments en mettant sous ma langue. Puis, je les crachais. Mais un jour, ma maman m'a accompagné à la réunion des adolescents. C'est là que le médecin m'a expliqué ma maladie* » (Paul, 16 ans). Le personnel soignant se révèle comme un facilitateur dans le parcours de soins des adolescents. Cette relation d'empathie entre le prestataire santé et le patient va moduler une constante dans la prise des médicaments. Cet élément déclencheur génère une relation de compréhension dans la production idéologique de l'acteur et va légitimer le respect du cadre normatif.

## **3. Discussion des résultats**

Cette étude explore l'influence du dévoilement de l'infection à VIH chez les adolescents sur la résilience au traitement antirétroviral. Cependant, certaines limites méritent d'être abordées. En effet, eu égard aux résonances émotionnelles en lien avec la maladie, il est possible que certains adolescents se soient censurés consciemment ou inconsciemment. Cela ayant pour but

d'éviter les conflits intrafamiliaux ou de se souvenir d'évènements traumatisants consécutifs à la divulgation du diagnostic. Pour surmonter cet écueil méthodologique des assurances sur la confidentialité ont été données aux enquêtés et ce, devant leurs géniteurs. Cela dit, deux (2) points essentiels vont alimenter cette partie de notre réflexion : période d'incertitude pour les adolescents infectés en période périnatale (i) et divulgation de l'infection à VIH comme modulation au traitement antirétroviral.

### **3.1 Période d'incertitude pour les adolescents infectés en période périnatale**

Pour Rosenblum (2007), l'occultation du diagnostic porte à la fois sur le mode de contamination de l'enfant et sur le diagnostic de l'infection, déniait l'aspect à la fois vital et mortifère de la relation materno-foetale et de l'allaitement. Elle porte aussi sur le mode de contamination de la mère dans sa rencontre en tant que femme désirante autour des pratiques dangereuses engageant son corps sexué. On constate ici une gestion du secret semblable à celle décrite par Champion, Des Noettes, Taboulet et Lemerle (1999). La mère est détentrice du secret, l'enfant en est le destinataire et l'équipe soignante en devient le dépositaire obligatoire. Or, le partage du « secret » permet de parler des angoisses du quotidien qui sont généralement liées aux craintes de contagiosité. Ainsi, parler de l'avenir, c'est réaffirmer symboliquement l'immortalité des liens de filiation. De même, Adamou et al. (2021) identifient trois (3) types de trajectoire du vécu de l'annonce. du statut VIH/sida : la trajectoire d'acceptation sans crise préalable, la trajectoire avec crise survenant avant l'annonce et la trajectoire de crise survenant après l'annonce. Ces trajectoires sont toutes trois sensibles au contexte et de prise en charge médicale. Il ressort de cette étude l'importance de la préparation de l'annonce avec la famille et les soignants dans un cadre approprié et de la confirmation de l'importance du suivi post-annonce. En outre, notons avec Dago-Akribi, (2007), que si le secret a une fonction protectrice à l'origine, il s'avère angoissant et sa gestion périlleuse en raison des représentations négatives du VIH dans la communauté. Il entraîne des contraintes ayant des effets déstabilisants pour l'épanouissement affectif de l'enfant car c'est un choix qui dessine des lignes d'isolement d'espaces affectifs et réels, indispensables pour le garantir. Pour y pallier, la mère se replie sur son enfant en vue de le protéger d'autrui, empêchant ainsi paradoxalement son épanouissement. L'enfant en ressent les effets et présente une double image jamais totalement accessible aux autres membres de la famille, ce qui suscite chez tous un malaise. Outre ce fait, la protection de l'enfant est un enjeu majeur avec lequel les parents ont à composer. Cependant, l'incertitude dans laquelle sont maintenus ces adolescents pendant cette période peut susciter de nombreuses inquiétudes concernant leur santé et des difficultés d'adaptation à la maladie, puisqu'ils ne

peuvent s'expliquer ce qui leur arrive. Malgré les stratégies le plus souvent utilisées pour protéger le malade, Carricaburu et Ménoret (2004) mentionnent que le maintien d'un patient dans cette situation d'incertitude pourrait être néfaste en empêchant de nommer leur état de santé et en retardant ainsi la légitimation que représente le diagnostic médical. Les adolescents vivant avec le VIH/sida ne peuvent donc pas donner de sens à leur état de santé précaire, aux symptômes ressentis, aux traitements et au suivi médical et aux malaises qu'ils perçoivent chez leurs parents lorsqu'ils posent des questions au sujet de leur santé.

En somme, ces auteurs suscités établissent un lien entre l'annonce du diagnostic de l'infection à VIH et les résonances émotionnelles. Face à l'épineuse question du dévoilement du statut sérologique, les parents mobilisent des stratégies. Et pourtant, ces écrits ne mettent pas en exergue les correspondances entre la maladie et les traditions. Or, la pathologie a un contenu idéologique et des formes symboliques. La signification de « Etre malade ou en bonne santé » va dépendre de la société ou du groupe social auquel on appartient. Adam et Herzlich (1984) soulignent que la maladie est socialement définie. Chaque société a ses maladies, ses symptômes et traduit se symptômes dans son langage médical. C'est dire que la tradition façonne le rapport des patients au VIH et par ricochet constitue un élément structurant les relations sociales. Dans cet espace social, les logiques qui gouvernent la production idéologique de cette affection sont encadrées dans la tradition. Celle-ci détermine les logiques sociales des acteurs. Elle renvoie d'un côté aux croyances, prénotions et préconceptions des acteurs et de l'autre fait apparaître les pratiques sociales et les comportements sociaux. Se faisant l'écho de l'étroitesse des liens entre VIH et tradition, un notable d'Adzopé fait observer que : « *Dans la tradition akyé, quand un enfant est infecté par le VIH/sida, on dit aux autres de ne pas le fréquenter. Il est intéressant d'avoir le paludisme, le diabète, l'hypertension ou l'insuffisance rénale. Quand on a le VIH, on a des regards contraires sur toi* ». Ces autochtones restent profondément attachés à aux us et coutumes. C'est pourquoi, ils lui vouent un caractère sacré. En effet, la tradition dicte aux hommes la raison de leurs actes de façon générale, c'est-à-dire pourquoi ils doivent agir de telle ou telle manière et pas autrement. En ce sens, on peut donc dire que la tradition est ce qui est, ce qui doit être, le point de référence. Pour ce faire, elle contient toute l'expérience acquise par les générations précédentes. Leur transmission, orale ou écrite, se fait d'une génération à l'autre. En définitive, sans tradition, il n'y a ni présent, ni avenir possibles. Elle permet donc ainsi à une communauté ou à une société de prendre conscience d'elle-même, de ses particularités, de ses spécificités, ce qui va rapprocher les hommes. Ce faisant, elle constitue les racines culturelles d'un peuple, autrement dit, elles participent au fondement d'une société.

### **3.2 Divulgence de l'infection à VIH comme modulation au traitement antirétroviral**

Selon Dago-Akribi (2007), l'information apportée par ses parents à l'enfant permet une amélioration de la qualité de l'observance. L'analyse fait aussi prendre conscience que la participation de l'enfant à l'aménagement de son traitement est indispensable. Ce qui suppose l'annonce de son statut sérologique. Celle-ci détermine la qualité de l'observance, l'acceptabilité du traitement et la croyance en son efficacité. Mieux, cette annonce légitime la capacité à faire face aux effets secondaires source d'inquiétude, de peur. Ce fait procède d'un travail d'intégration du traitement dans le quotidien de l'enfant qui suppose son acceptation et son appropriation. De même, le dévoilement du statut séropositif des adolescents influence l'observance du traitement antirétroviral. Cette correspondance entre l'annonce et la résilience au traitement sont perceptibles dans d'autres études. Dans cet élan, Cluver et *al.* (2015), dans une étude menée en Afrique du Sud, soutiennent que la connaissance par les adolescents de leur statut séropositif est associée à une observance plus élevée, indépendamment de tous les facteurs. Parmi les adolescents infectés en période périnatale qui connaissent leur statut, la divulgation avant l'âge de 12 ans est consécutive à une plus grande observance. Les résultats qualitatifs suggèrent que la divulgation établit une relation d'acceptation des acteurs à la pathologie. Ils façonnent les relations intrafamiliales et renforcent la cohésion des conjoints.

Ces différentes publications susmentionnées certes riches, ne font pas écho de l'apport des pairs éducateurs dans l'observance du traitement des adolescents. Et pourtant, l'horizontalité est un élément structurant des systèmes de relations. Elle opère une reconfiguration des rapports sociaux entre les différentes catégories d'acteur à savoir les adolescents et les pairs éducateurs. Ceux-ci sont des jeunes formés pour aider leurs semblables dans la communauté à adopter un comportement sain et responsable en matière de santé. Dans cet élan, l'éducation par les pairs vise à susciter un changement au niveau de l'individu en tentant de modifier ses connaissances, ses attitudes, ses croyances, ou ses comportements. Elle se décline sous divers angles dans cet espace social. L'éducation par les pairs se fonde sur la théorie comportementale selon laquelle les gens changent de comportement non pas en raison de preuves ou témoignages scientifiques mais en raison du jugement subjectif de semblables proches, en qui ils ont confiance, qui ont adopté des changements et qui ont valeur d'exemple convaincant. De même, elle favorise réellement l'adoption de comportements préventifs eu égard au VIH/SIDA, et constitue une stratégie interventionnelle d'un bon rapport coût/efficacité, du fait que le recours aux bénévoles la rend peu onéreuse à mettre en œuvre et/ou à élargir. Outre ces aspects, les éducateurs pour les pairs vont investir d'autres lieux de la vie sociale. Ils sont des agents de communication efficaces et

crédibles, qui connaissent le utilisent le langage/la terminologie appropriés ainsi que les gestes permettant à leurs semblables de se sentir à l'aise lors des discussions à propos du traitement antirétroviral. De plus, ils peuvent potentiellement changer l'orientation future, les attitudes et les connaissances concernant le VIH et le sida dans le vécu post-annonce.

## **Conclusion**

La présente étude a permis d'explorer l'influence du dévoilement de l'infection à VIH chez les adolescents d'Adzopé sur la résilience au traitement antirétroviral. Pour atteindre cet objectif, l'étude a mobilisé comme démarche méthodologique une méthode qualitative. Des entretiens semi dirigés ont été réalisés, les données analysées à travers l'analyse de contenu thématique. Cet outillage méthodologique a permis de mettre en relief trois (3) points essentiels. Le premier traduit les stratégies mobilisées par les parents pour la dissimulation de l'annonce du diagnostic. Au nombre de ces stratégies figurent les injonctions parentales comme déterminant de l'autorité des géniteurs. En effet, en raison des connotations qui sous-tendent la maladie, l'autorité parentale s'avère comme un des leviers pour la camoufler aux adolescents. Poursuivant dans cette perspective, l'assimilation du VIH/sida à une infection secondaire et l'utilisation du vocabulaire médical comme légitimation du secret par les parents constituent d'autres leviers en usage dans cet espace social pour maintenir le secret autour de l'infection à VIH. Outre ce fait, soulignons que les résonances émotionnelles inhérentes à la divulgation de la maladie. représentent le second aspect de cette recherche.

Ces résonances traduisent les ressentis des adolescents. Cette annonce du diagnostic est vécue comme un choc fondé sur des enjeux émotifs (colère, tristesses angoisse, etc.) et révèle une incertitude dans la biographie des patients eu égard à leur projection dans l'avenir. L'horizon est assombri. Le bout du tunnel n'est pas pour maintenant. Mais cette divulgation peut se muer en un repliement sur soi en raison de la vulnérabilité qu'elle engendre. La déconstruction de l'identité du patient à pour point d'ancrage la stigmatisation et la discrimination adossées à cette affection. Et pourtant, le dévoilement du statut sérologique va produire une résilience au traitement antirétroviral.

Cette divulgation du diagnostic comprend divers acteurs à savoir les parents, les tuteurs et les professionnels de santé. Grâce à l'action combinée de ces acteurs, la médication devient une réalité dans la vie des adolescents. Elle induit une relation d'acceptation de l'infection à VIH et opère une déconstruction dans la production idéologique des adolescents. Désormais, le VIH/sida ne désigne pus une épée de Damoclès mais elle constitue une réalité consubstantielle à l'existence. des adolescents.

## Études Humaines

Pour réaliser cette étude, le comité d'examen institutionnel a souhaité au préalable avoir l'accord des parents ou tuteurs et des adolescents. De plus, il a été demandé de ne pas mentionner le nom des adolescents dans cette étude. Se fondant sur ce qui précède, le consentement éclairé tant des parents ou tuteurs que des adolescents a été requis pour le déroulement de ce travail de recherche. Mieux, l'adolescent pouvait exprimer son désir de ne plus poursuivre l'enquête, même si au début il avait manifesté le souhait. Enfin, un pseudonyme a été donné aux adolescents pour garantir leur anonymat.

**Financement:** Ce travail de recherche n'a bénéficié d'aucun financement.

**Conflits d'intérêts:** L'auteur ne déclare aucun conflit d'intérêts.

**Disponibilité des données:** Toutes les données sont incluses dans le contenu de l'article.

### References:

1. Adam, P., et Herzlich C. (1984). *Sociologie de la maladie et de la médecine*. Paris, Armand Collin
2. Adamou, R., de Freitas Girardi, J., Aka Dago-Akribi, H., Dassi Tchoupa Revegue, M. H., Cacou, M. C., Moh, C., Bouah, B., Agbo, P., Msellati, P., Raynaud, J. P., Leroy, V., et Sturm, G. (2022). Étude qualitative sur le vécu de l'annonce du statut VIH aux adolescents en Côte d'Ivoire. *Sante publique (Vandoeuvre-les-Nancy, France)*, 33(5),753–762.  
<https://doi.org/10.3917/spub.215.0753>
3. Biadgilign, S., Deribew, A., Amberbir, A., Escudero, H. R., et Deribe, K. (2011). Factors associated with HIV/AIDS diagnostic disclosure to HIV infected children receiving HAART: a multi-center study in Addis Ababa, Ethiopia. *PloS one*, 6(3), e17572.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0017572>
4. Biadgilign, S., Deribew, A., Amberbir, A., Escudero, H. R., & Deribe, K. (2011). Factors associated with HIV/AIDS diagnostic disclosure to HIV infected children receiving HAART: a multi-center study in Addis Ababa, Ethiopia. *PloS one*, 6(3), e17572.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0017572>
5. Britto, C., Mehta, K., Thomas, R. et Shet, A. (2016). Prevalence and Correlates of HIV Disclosure Among Children and Adolescents in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review. *Journal of developmental and behavioral pediatrics : JDBP*, 37(6), 496–505.  
<https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000303>



6. Champion, M., Des Noettes, A. L., Taboulet, P. et Lemerle, S. (1999). « Le secret chez les enfants infectés par le VIH », *Archives pédiatriques*, 6(10), 1001-1008.
7. Carricaburu, D., et Menoret, M. (2004). *Sociologie de la santé : institutions, professions et maladies*. Paris, Armand Colin.
8. Cluver, L., Hodes, R., Toska, E., Kidia, K., Orkin, M., Sherr, L. et Meinck, F. (2015). « HIV Is like a Tsotsi. ARVs Are Your Guns: Associations between HIV-Disclosure and Adherence to Antiretroviral Treatment among Adolescents in South Africa », *AIDS* (London, England), 29(1), 557-565. DOI: 10.1097/QAD.000000000000069
9. Dago-Akribi, A. H. (2007) « Enfant et VIH : du somatique au psychologique », *Face à face* [Online], Online since 01 October 2007, connection on 17 April 2023. URL: <http://journals.openedition.org/faceaface/85>
10. Dahourou, D., Raynaud, J. P., et Leroy, V. (2018). The challenges of timely and safe HIV disclosure among perinatally HIV-infected adolescents in sub-Saharan Africa. *Current opinion in HIV and AIDS*, 13(3), 220–229. <https://doi.org/10.1097/COH.0000000000000462>.
11. Dahourou, D. L., Masson, D., Aka-Dago-Akribi, H., Gauthier-Lafaye, C., Cacou, C., Raynaud, J. P., Moh, C., Bouah, B., Sturm, G., Oga, M., Msellati, P., Leroy, V. et Le Groupe Atelier Annonce Adolescents Afrique (2019). Annonce à l'enfant et à l'adolescent de son statut VIH en Afrique francophone centrale et de l'Ouest [HIV Disclosure to the Child/Adolescent in Central and West Francophone Africa]. *Bulletin de la Société de pathologie exotique* (1990), 112(1), 14–21. <https://doi.org/10.3166/bspe-2019-0063>.
12. Dassi, T. R. M. H. (2021). *Amélioration de la prise en charge des adolescents vivant avec le VIH en Afrique de l'Ouest, intégrant les problématiques de l'annonce du statut sérologique VIH et de santé sexuelle et reproductive*. (Thèse de doctorat. Université Paul Sabatier - Toulouse III. <https://theses.hal.science/tel-03651432/document>
13. Granjon, E. (1998). Du retour du forclos généalogique aux retrouvailles avec l'ancêtre transférentiel, *Le Divan familial*, 1, 155-172.
14. Maillard, B., Rexand-Galais, F., Fromage, B. & Héry, C. (2018). Enjeux psychopathologiques de l'annonce du VIH à l'adolescence. *L'information psychiatrique*, 94, 371-376. <https://doi.org/10.1684/ipe.2018.1807>
15. Manciaux, M. (2007). Agression sexuelle et résilience. Dans TARDIF Monique, (dir), *L'agression sexuelle: coopérer au-delà des frontières*.

- Cifas 2005. *Textes choisis*. p. 371-984. Montréal: Cifas-Institut Philippe-Pinel de Montréal.. <http://www.cifas.ca/> et <http://www.psychiatrieviolence.ca/>
16. Paille, P. et Mucchielli, A. (2008). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris, Armand Colin.
  17. Pinzón-Iregui, M. C., Beck-Sagué, C. M., et Malow, R. M. (2013). Disclosure of their HIV status to infected children: a review of the literature. *Journal of tropical pediatrics*, 59(2), 84–89. <https://doi.org/10.1093/tropej/fms052>
  18. Petronio, S. (1991). « Communication Boundary Management: A Theoretical Model of Managing Disclosure of Private Information Between Marital Couples ». *Communication Theory*, 1(4), 311-335. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.1991.tb00023.x>
  19. Petronio, S. (2000). « The Boundaries of Privacy : Praxis of everyday life ». Chap. In *Balancing the Secrets of Private Disclosures*, p. 37-49. Mahwah (NL): Lawrence Erlbaum Associates.
  20. Petronio, S. (2002). *Boundaries of Privacy. Dialectics of Disclosure*. New York: State University of New York Press.
  21. Rosenblum, O. (2007). Entre les parents atteints par le VIH et leurs enfants : un indicible secret. *Le Divan familial*, 18, 153-167. <https://doi.org/10.3917/difa.018.0153>
  22. Slogrove, A. L., et Sohn, A. H. (2018). The global epidemiology of adolescents living with HIV: time for more granular data to improve adolescent health outcomes. *Current opinion in HIV and AIDS*, 13(3), 170–178. <https://doi.org/10.1097/COH.0000000000000449>