

Investigación en Ciencia Regional



Investigación en Ciencia Regional

Diciembre 2014 Volumen V Número 1

Investigación en Ciencia Regional

LA REVISTA DE LA
Asociación Hellenica de Ciencia Regional

Diciembre 2014

Volumen V
Número 1



AÑO DE FUNDACIÓN 2009

Edición Española
ISSN: 1791-7417 Print
ISSN: 1791-7743 On line

Investigación en Ciencia Regional
Vol.V, (1), 2014

Editorial Board 2014

**The Board of the
HELLENIC ASSOCIATION OF REGIONAL
SCIENTISTS H.A.R.S. - 2014**

[H.A.R.S. is a Think Tank of groups of people with multidisciplinary work in the fields of Regional Science, which occurs with the selfless contribution of participants who offer their work to the global scientific community]

**President and Chair,
Journals Management Committee
(RSI – KIE – ICR – ZRW – GGGR)**

Dr Christos Ap. Ladias
Professor, Editor-in-Chief

Legal Committee

Georgios-Stavros Kourtis, President of the Bod of the Panteion University, Honorary President of the Court of Audit, Professor Sophia Adam, Assistant Professor Panagiotis Kribas, Dr Leandros Lefakis, Dr Angelika Kallia, Dr Evangelos Mallios, Fotios Makris, Elias Giatsios, Ioannis Kourtis

Advisors

Professor Georgios Korres, Associate Professor Stephanos Karagiannis, Dr Apostolos Parpairis, Dr Nikolaos Chasanagas, Nikolaos Zacharias, Dr Sotirios Milionis, Artemisia Georgiadou-Kypriou, Esaias Papaioannou, Dimitrios Kouzas, Dr Athina Bayba-Wallace, Myrto Apostolou,

Chief Executive

Vilelmini Psarrianou

Conference Co-ordinator

Dr Stylianos Alexiadis

International Relations Coordinators

Dr Dr Aikaterini Kokkinou, Antonia Obaidou

Student Observer

Eleonora Stavrakaki

Website Administrators

Dimitrios Kouzas, Vilelmini Psarrianou, Apostolos Ladias

Secretariat

Dr Chrise Balomenou, Dr Panagiota Karametou, Chrisoula Kouza, Victor Atoun, Iosif Atoun, Maria Rigaki, Konstantina Mantzavinou, Konstantina Georgiou, Nikolaos Alamanpas, Elektra Katsiantoni, Dora Kyriazopoulou, Anna Maria Giallousi De Boorder, Eleni Koursari, Eleni Hinopoulou, Aggeliki Koursari, Elena Stournara, Dimitrios Ladias, Maria Oikonomou, Socratis Chitas, Maria Karagianni, Nikolaos Motsios, Apostolos Tsapalas, Victoria Frizi, Leonardos Tsaousis, Apostolos Ladias, Vasiliki Petrou, Areti Zioga, Nikoleta Yiesil, Kyriakos Katsaros, Filippos Rountzos, Katerina Kotsiopoulou, Nilos Kotsiopoulou, Dimitra Tsetsoni, Maria Kousantaki, Chaim Kapetas, Aggela Trikali, Eleni Zioga, Katerina Spanou, Sophia Trikali, Alexandra Tzovara, Vasilis Kaletsis, Triantafillos Stathouloupoulos, Irini Nomikou, Despina Faridi, Anastasia Pnevmatikou, Dimitra Mpoutsifakou, Ioanna Kalliara, Maria Rammou, Pelagia Vaggeli, Athanasia Kanari, Jetmira Amalia Jancaj, Loukia Delivelioti, Daniela Gaga, Maria Avgenaki, Evanthia Michalaki, Christina Triantafillou

Regional Science Inquiry

Hon. Managing Editor

EMERITUS PROFESSOR PETER NIJKAMP
Free University Faculty of Economics and Business
Administration, Department of Spatial Economics
Amsterdam, the Netherlands

Hon. Managing Editor

EMERITUS PROFESSOR NIKOLAOS KONSOLAS
Department of Economic and Regional Development
School of Sciences of Economy and Public
Administration, Panteion University of Social and
Political Sciences, Athens, Greece

Managing Editor

RECTOR-PROFESSOR GRIGORIOS TSALTAS
Department of European International and Area Studies,
School of Culture and International Communication
Studies, Panteion University of Social and Political
Sciences, Athens, Greece

Editors

RECTOR-PROFESSOR PARIS TSARTAS
Department of Business Administration
University of the Aegean, Mitilene, Greece

RECTOR-PROFESSOR NIKOLAOS GEORGOPOULOS
Department of Business Administration
University of Piraeus, Piraeus, Greece

PROFESSOR KIRAN PRASAD
Professor and Head, Dept. of Communication
and Journalism, Sri Padmavati Mahila University,
Tirupati – 517 502., A.P., India

PROFESSOR EMMANUEL MARMARAS
Department of Architecture
Technical University of Crete, Chania, Greece

PROFESSOR IOANNIS MAZIS
Department of Turkish and Modern Asian Studies
National and Kapodistrian
University of Athens, Athens, Greece

PROFESSOR JOSE ANTONIO PORFIRIO
Departamento de Ciencias Sociais de Gestao
Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

PROFESSOR PAOLO MALANIMA
Department of Economic History and Economics
Magna Graecia University in Catanzaro, Catanzaro, Italy

PROFESSOR RADOVAN STOJANOVIC
Faculty of Electrical Engineering
University of Montenegro, Podgorica, Montenegro

PROFESSOR RUDIGER HAMM
Department of Business Administration
and Economics Niederrhein, University of Applied
Sciences, Krefeld, Germany

PROFESSOR GEORGE KARRAS
Department of Economics
University of Illinois, Chicago, USA

ASSOCIATE PROFESSOR DANIEL FELSENSTEIN
Department of Geography,
Hebrew University of Jerusalem, Jerusalem, Israel

PROFESSOR GEORGE KORRES
Department of Geography
University of the Aegean, Mitilene, Greece

PROFESSOR MINAS AGGELIDIS
Department of Architecture, National Technical
University of Athens, Athens, Greece

PROFESSOR JOSE VARGAS HERNANDEZ
Departament de Mercadotecnia y Negocios
Internacionales, Universidad de Guadalajara,
Guadalajara, Jalisco, Mexico

PROFESSOR PANAGIOTIS LIAROVAS
Department of Economics
University of Peloponnese, Tripolis, Greece

PROFESSOR THEODORE PELAGIDIS
Department of Maritime Studies
University of Piraeus, Piraeus, Greece

PROFESSOR EFSTATHIOS TSACHALIDIS
Department of Forestry and Environmental Management
Democritus University of Thrace, Komotini, Greece

PROFESSOR MOH'D AHMAD AL-NIMR
Mechanical Engineering Department
Jordan University of Science and Technology,
Irbid – Jordan

Dr CHARALAMBOUS LOUCA
Head of Business Department, Director of Research
Department, Editor of The Cyprus Journal of Sciences,
American College, Nicosia, Cyprus

PROFESSOR NAPOLEON MARAVEGIAS
Department of Political Science and Public
Administration National and Kapodistrian
University of Athens, Athens, Greece

PROFESSOR PANTELIS SKAYANNIS
Department of Planning and Regional Development
University of Thessaly, Volos, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR MARIA MICHALIDIS
Department Management and MIS,
School of Business, University of Nicosia
Nicosia, Cyprus

PROFESSOR GEORGE CHIOTIS
Department of Economic Sciences Athens University
of Economics and Business, Athens, Greece

EMERITUS PROFESSOR DIMITRIOS DIONISIOU
Department of Senior Mathematics
Hellenic Air Force Academy, Dekelia, Greece

PROFESSOR ELIAS CARAYANNIS
Department Information Systems & Technology
Management, School of Business, The George
Washington University, Washington, USA

PROFESSOR YUZARU MIYATA
Department of Architecture and Civil Engineering
Toyohashi University of Technology, Toyohashi, Japan

PROFESSOR DANIELA L. CONSTANTIN
Director of the Research Centre for Macroeconomic
and Regional Forecasting (PROMAR), Bucharest
University of Economic Studies, Bucharest, Romania

PROFESSOR NIKOLAOS KYRIAZIS
Department of Economic Sciences
University of Thessaly, Volos, Greece

PROFESSOR VIRON KOTZAMANIS
Department of Sociology University of Thessaly,
Volos, Greece

PROFESSOR FATMIR MEMA
Faculty of Economics University of Tirana,
Tirana, Albania

PROFESSOR MIRA VUKCEVIC
Faculty of Metallurgy and Chemical Technology
University of Montenegro, Podgorica, Montenegro

LECTURER KONSTANTINA ZERVA
Department of Economics, University
of Girona, Girona, Spain

Dr. ANNE MARGARIAN
Institute of Rural Studies, Federal Research Institute
for Rural Areas, Forestry and Fisheries,
Braunschweig, Germany

PROFESSOR AGLAIA ROBOCOU-KARAGIANNI
Department of Public Administration
Panteion University, Athens, Greece

Dr EVAGGELOS PANOU
Department of European International and Area Studies
School of Culture and International Communication
Studies, Panteion University of Social and Political
Sciences Athens, Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR OLGA GIOTI-PAPADAKI
School of Sciences of Economy and Public
Administration, Panteion University of Social and
Political Sciences Athens, Greece

RESEARSHER Dr NIKOLAOS KARACHALIS
Regional Development Institute
of Panteion University, Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR STEFANOS KARAGIANNIS
Department of Economic and Regional Development
School of Sciences of Economy and Public
Administration, Panteion University of Social and
Political Sciences Athens, Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR DARCIN AKIN
Department of City and Regional Planning
Gebze Institute of Technology, Gebze, Turkey

ASSOCIATE PROFESSOR JAN SUCHACEK
Department of Regional and Environmental Economics
Technical University of Ostrava, Ostrava,
Czech Republic

ASSOCIATE PROFESSOR MIHAIL XLETOS
Department of Economic Sciences
University of Ioannina, Ioannina, Greece

ASSISTANT PROFESSOR ANASTASIA STRATIGEA
Department of Geography and Regional Planning
National Technical University of Athens, Athens
Greece

ASSOCIATE PROFESSOR ELIAS PLASKOVITIS
Department of Economic and Regional Development,
Panteion University, Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR HELEN THEODOROPOULOU
Department of Home Economics Ecology,
Harokopion University, Kallithea, Greece

PROFESSOR PANTELIS SKLIAS
Faculty of Social Sciences
University of Peloponnese, Korinthos, Greece

ASSISTANT PROFESSOR MARIUSZ SOKOLOWICZ
Department of Regional Economics and Environment
University of Lodz, Lodz, Poland

ASSISTANT PROFESSOR JOAO MARQUES
Department of Social and Political Sciences
University of Aveiro, Aveiro, Portugal

ASSOCIATE PROFESSOR GEORGIOS SIDIROPOULOS
Department of Geography University of the Aegean,
Mitilini, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR ELENI PAPADOPOULOU
School of Urban-Regional Planning &
Development Engineering, Aristotle University
of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece

PROFESSOR IOANNIS YFANTOPOULOS
Faculty of Political Science & Public
Administration National & Kapodistrian
University of Athens, Athens, Greece

ASSISTANT PROFESSOR GEORGIOS XANTHOS
Department of Sciences, Technological
Educational Institute of Crete, Heraklion, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR EMMANUEL CHRISTOFAKIS
Department of Economic and Regional Development
School of Sciences of Economy and Public
Administration, Panteion University of Social and
Political Sciences, Athens, Greece

LECTURER MAARUF ALI
Department of Computer Science & Electronic
Engineering Oxford Brookes University,
Oxford, United Kingdom

ASSOCIATE PROFESSOR LABROS SDROLIAS
Department of Business Administration, School of
Business Administration and Economics, Technological
Education Institute of Thessaly, Larissa, Greece

LECTURER NETA ARSENI POLO
Department of Economics
University "Eqrem Cabej", Gjirokaster, Albania

LECTURER ALEXANDROS MANDHLA
RAS Department of Economics, University
Of Surrey, United Kingdom

ASSISTANT PROFESSOR GEORGE P. MALINDRETOS
Harokopion University, Kallithea, Greece

RESEARCH FELLOW PARK JONG - SOON
Development Institute of Local Government
of South Korea, Jangan-gu, Suwon City, South Korea

RESEARCHER, Dr. Dr. AIKATERINI KOKKINO
Department of Geography University the Aegean,
Mitiline, Greece

Dr STILIANOS ALEXIADIS
RSI Journal

Dr MICHAEL ALDERSON
Director Project Development
University of Szent Istvan, Budapest, Hungary

Dr PEDRO RAMOS
Faculdade de Economia, Universidade
de Coimbra, Coimbra, Portugal

Dr NIKOLAOS HASANAGAS
Faculty of Forestry and Natural Environment, Aristotle
University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece

PROFESSOR IOANNIS MOURMOURIS
Department of International Economic Relations and
Development, Democritus University of Thrace,
Komotini, Greece

ASSISTANT PROFESSOR STELLA KYVELOU
Department of Economic and Regional Development
Panteion University, Athens, Greece

PROFESSOR LYDIA SAPOUNAKI – DRAKAKI
Department of Economic and Regional Development
Panteion University, Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR HIROYUKI SHIBUSAWA
Department of Architecture and Civil Engineering
Toyohashi University of Technology, Toyohashi, Japan

ASSISTANT PROFESSOR CHRISTOS STAIKOURAS
Department of Accounting and Finance, Athens
University of Economics and Business, Athens, Greece

ASSISTANT PROFESSOR ZACHAROULA
ANDREOPOULOU
Faculty of Forestry and Natural Environment, Aristotle
University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece

ASSISTANT PROFESSOR ALEXANDROS APOSTOLAKIS
Department of Sciences, Technological
Educational Institute of Crete, Heraklion, Greece

Dr PRODROMOS PRODRIMIDIS
Centre for Planning and Economic Research and Athens
University of Economics and Business KEPE,
Athens, Greece

PROFESSOR MARIA BENETSANOPOULOU
Department of Public Administration
Panteion University, Athens, Greece

LECTURER VENI ARAKELIAN
Department of Economic and Regional
Development, Panteion University of Social
and Political Sciences, Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR VASSILIS KEFIS
Department of Public Administration
Panteion University, Athens, Greece

ASSISTANT PROFESSOR GEORGIA KAPLANOGLOU
Department of Economics
University of Athens, Athens, Greece

ASSISTANT PROFESSOR SELINI KATSAITI
Department of Economics and Finance
College of Business and Economics
United Arab Emirates University Al-Ain, UAE

Members

STAVROS RODOKANAKIS
Department of Social and Policy Sciences
University of Bath Clarendon Down,
Bath, United Kingdom

PROFESSOR PETROS KOTSIPOPOULOS
Department of Senior Mathematics
Hellenic Air Force Academy, Dekelia, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR GEORGE TSOBANOGLOU
Department of Sociology
University of the Aegean, Mitiline, Greece

PROFESSOR DIMITRIOS MAVRIDIS
Department of Technological Educational
Institute of Western Macedonia, Kozani, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR ALBERT QARRI
Vlora University, Vlora, Albania

ASSOCIATE PROFESSOR GEORGE GANTZIAS
Department of Cultural Technology & Communication
University of the Aegean, Mitiline, Greece

LECTURER APOSTOLOS KIOXOS
Department of International and European Studies,
University of Macedonia, Thessaloniki, Greece

RESEARCHER Dr CARMEN BIZZARRI
Department of Human science
European University of Rome, Rome, Italy

LECTURER NIKOLAOS MPENOS
Department of Economic Sciences
University of Ioannina, Ioannina, Greece

PROFESSOR GEORGE POLICHRONOPOULOS
School of Business Administration and
Economics, Technological Educational Institute
of Athens, Athens, Greece

Dr MICHEL DUQUESNOY
Universidad de los Lagos, CEDER
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo,
ICSHu-AAHA, Chili

LECTURER ASPASIA EFTHIMIADOU
Master Program of Environmental Studies
Open University of Cyprus, Nicosia, Cyprus

ASSISTANT PROFESSOR ELECTRA PITOSKA
Technological Institute of Florina, Florina, Greece

ASSISTANT PROFESSOR THEODOROS IOSIFIDIS
Department of Geography
University of the Aegean, Mitilene, Greece

ASSISTANT PROFESSOR DIMITRIOS SKIADAS
Department of International and European Studies
University of Macedonia, Thessaloniki, Greece

ASSISTANT PROFESSOR GEORGIOS EXARCHOS
Technological Institute of Serres, Serres, Greece

LECTURER EVIS KUSHI
Faculty of Economy, University of Elbasan,
Elbasan, Albania

LECTURER ROSA AISA
Department of Economic Analysis
University of Zaragoza, Zaragoza, Spain

LECTURER MANTHOS DELIS
Faculty of Finance, City University London
London, United Kingdom

LECTURER ELENI GAKI
Department of Business Administration
University of the Aegean, Chios, Greece

ASSISTANT PROFESSOR AMALIA KOTSAKI
Department of Architectural Engineering
Technical University of Crete, Chania, Greece

Dr GEORGIOS-ALEXANDROS SGOUROS
National and Kapodistrian University of Athens,
Athens, Greece

Dr BULENT ACMA
Department of Economics, Anadolu University,
Unit of Southeastern Anatolia, Eskisehir, Turkey

Dr DRITA KRUIA
Faculty of Economics
Shkodra University, Shkodra, Albania

Dr LAMPROS PYRGOTIS
RSI Journal

Dr KONSTANTINOS IKONOMOU
RSI Journal

Dr KATERINA PARPAIRI
RSI Journal

Dr KHACHATRYAN NUNE
Head of the scientific research unit
University of Hohenheim, Stuttgart, Germany

Dr ANDREW FIELDSEND
Research Institut of Agriculture Economics,
Budapest, Hungary

Dr CRISTINA LINCARU
National Scientific Research Institut
for Labor and Social Protection,
Bucharest, Romania

Dr FUNDA YIRMIBESOGLU
Istanbul Technical University, Faculty of Architecture
Office Istanbul, Istanbul, Turkey

PROFESSOR MAHAMMAD REZA POURMOHAMMADI
Department of Geography,
University of Tabriz, Iran

ASSISTANT PROFESSOR POLYXENI PAPADAKI
Department of Public Administration
Panteion University, Athens, Greece

Critical Surveys Editors

Lecturer Aspasia Efthimiadou, Dr Sotirios Milionis,
Dr Georgios-Alexandros Sgouros, Dr Stavros
Ntegiannakis, Dr Anastasia Biska, Dr Christos
Genitsaropoulos, Dr Loukas Tzachilas

Book Review Editors

Dr Dr Katerina Kokkinou, Dr Stilianos Alexiadis, Dr
Elias Grammatikogiannis, Dr Maria Mavragani,
Dimitrios Kouzas, Vilelmini Psarriou, Antonia
Obaintou, Helga Stefansson, Dr Nikolaos Hasanagas,
Maria karagianni, Georgia Chronopoulou

Copy Editors

Professor Georgios Korres, Assistant Professor
Panagiotis Krimpas, Dr Stylianos Alexiadis, Dimitrios
Kouzas, Antonia Obaintou

Publisher-Manager

Dr Christos Ap. Ladias

Κείμενα Περιφερειακής Επιστήμης **(Kimena Periferiakis Epistimis)**

Managing Editor

Professor Georgios Korres

Hon. Managing Editor

Hon Professor Nikolaos Konsolas

Copy Editor

Dr Dr Aikaterini Kokkinou

Editorial Assistant

Associate Professor Stefanos Karagiannis

Publisher-Manager

Dr Christos Ap. Ladias

Members

Lecturer Fotis Kitsios, Assistant Professor Eleni
Papadopoulou, Vilelmini Psarriou

Investigación en Ciencia Regional

Managing Editor

Lecturer Nela Filimon

Hon. Managing Editor

Professor José Vargas-Hernández

Copy Editor

Lecturer Konstantina Zerva

Editorial Assistant

Professor Cristiano Cechela

Publisher-Manager

Dr Christos Ap. Ladias

Members

Professor Ana Cristina Limongi Franca, Associate
Professor Francisco Diniz, Assistant Professor Eloina
Maria Ávila Monteiro, Dr Michel Duquesnoy

Zeitschrift für die Regionale **Wissenschaft**

Managing Editor

Associate Professor Trifonas Kostopoulos

Hon. Managing Editor

Professor Rudiger Hamm

Copy Editor

Assistant Professor Panagiotis Kribas

Editorial Assistant

Associate Professor Stefanos Karagiannis

Publisher-Manager

Dr Christos Ap. Ladias

Members

Dr Khachatryan Nune, Dr Nikolaos Chasanagas,
Dr Anne Margarian,, Dr Lambros Sdrolas

Géographies, Géopolitiques et **Géostratégies Régionales**

Managing Editor

Professor Ioannis Mazis

Hon. Managing Editor

Professor Charilaos Kephaliakos

Copy Editor

Vilelmini Psarriou

Editorial Assistant

Dimitrios K. Kouzas

Publisher-Manager

Dr Christos Ap. Ladias

Members

Professor Grigorios Tsaltas, Professor Lydia Sapounaki-
Drakaki, Associate Professor Olga Gioti-Papadaki, Dr
Maria-Luisa Moatsou



Contenidos

	Página
Editorial	7
Artículos	
1 Disparidades Regionales En Grecia, <i>Dr. Christos Genitsaropoulos, Georgia Hronopoulou, Georgia Stavrakaki</i>	11
2 Evaluación Económica Del Agua De Riego A Través Del Método De Evaluación Hipotética, <i>Amalia Karampekou, Stavroula Georgakopoulou, Christos Ap. Ladias</i>	17
3 Desequilíbrio Espacial Em Portugal: Impacto Na Acessibilidade Aos Cuidados De Saúde, No Desenvolvimento E Qualidade De Vida, <i>Ivo Oliveira, Fernanda Nogueira, João Marôco, Francisco Diniz</i>	31
4 Qualidade Dos Serviços Farmacêuticos Na Região De Trás-Os-Montes E Alto Douro, Portugal, <i>Maria Isabel Barreiro Ribeiro, António José Gonçalves Fernandes, Francisco José Lopes De Sousa Diniz</i>	41
5 Progreso Socio-Económico De La Región De Tarapacá, Chile, Por Ejes Transversales De Desarrollo, <i>René Mancilla Campuzano, Jacob O. Maos</i>	53
Instrucciones a los autores	115

Investigación en Ciencia Regional, Vol.V, (1), 2014

Editorial

La quinta edición española de la publicación de la Revista de Investigación de Ciencia Regional comprende cuatro artículos y un trabajo de investigación, escritos por especialistas de los campos respectivos relacionados con temas de desarrollo regional, económico y social. En la presente nota editorial exponemos en resumen el contenido de estos artículos y trabajo de investigación del quinto número de la revista.

El primer artículo titulado “Disparidades Regionales en Grecia” ha sido realizado por Genitsaropoulos Christos, Hronopoulou Georgia y Stavrakaki Georgia, con el objetivo de promover la dimensión regional del emprendimiento, explotar las fuerzas productivas locales de las regiones griegas y, por último, proponer la aplicación de un índice de bienestar no ponderado para perfilar las disparidades regionales e investigar el entorno económico y empresarial de las regiones griegas. La importancia del índice consiste en que favorece el desarrollo local por la puesta en marcha de iniciativas por parte del gobierno central y regional.

En el segundo artículo titulado “Evaluación económica del agua de riego a través del método de evaluación hipotética”, Karampekou Amalia, Stavroula Georgakopoulou y Christos Ap. Ladias presentan la problemática de la gestión del agua utilizada para el riego en Grecia. Utilizando el hipotético Método CVM (método de valoración contingente), los investigadores tienen como objetivo, mediante un cuestionario a 27 agricultores durante el Mayo de 2014, evaluar el valor del agua de riego para ellos en la llanura de la Municipidad de Levadia, calculando su disposición a pagar por los cambios en la calidad o cantidad de bienes y servicios no transables. La principal conclusión es que el método de evaluación hipotética puede aplicarse con éxito y con cuidado en el caso de la valoración del valor del agua de riego, mientras que una política de precios sería particularmente útil si va acompañada de incentivos financieros para aumentar la eficiencia del riego.

El tercer artículo con el título “Desequilíbrio espacial em Portugal: impacto na acessibilidade aos cuidados de saúde, no desenvolvimento e qualidade de vida” hace referencia al impacto del desequilibrio espacial portugués y cómo este afecta la accesibilidad a los servicios de salud, el impacto en la calidad y esperanza de vida. Ivo Oliveira, Fernanda Nogueira, João Marôco y Francisco Diniz, a través del análisis factorial inferencial y regresión a 1021 encuestas durante el segundo semestre de 2012, demuestran que existe la percepción de un difícil acceso a la salud en la mayoría de zonas del interior del país justificada básicamente por la escasez y la mala calidad de la infraestructura de transporte y la posibilidad económica de cada hogar para acceder a los servicios públicos de salud. En base de estos resultados, se recomienda una intervención pública coordinada y coherente para reforzar la cohesión intra - regional y crear las condiciones para la sostenibilidad económica, social y ambiental.

Quedando en el sector de salud en Portugal, el cuarto artículo titulado “Qualidade dos serviços farmacêuticos na região de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal”, realizado por Maria Isabel Barreiro Ribeiro, António José Gonçalves Fernandes, y Francisco José Lopes de Sousa Diniz, tiene como objetivo evaluar el nivel de satisfacción de los usuarios con servicios de farmacia; y comprobar si hay diferencias en el nivel de satisfacción de los usuarios teniendo en cuenta el distrito de origen (Vila Real y Bragança). Utilizando la escala de "satisfacción del paciente con la Atención Farmacéutica" a 1200 usuarios de las farmacias de la comunidad durante el periodo 2012-2013, los investigadores llegaron a la conclusión que el nivel de satisfacción con los servicios farmacéuticos puede ser clasificado como bueno. Los resultados también mostraron que el distrito es un factor diferenciador en el nivel de satisfacción, tanto en el servicio y en apoyo a la gestión de la terapia con medicamentos,

recomendando la mejora de la capacidad del profesional de farmacia para asesorar al usuario sobre los problemas que pueda tener con sus medicamentos.

Por último, este número publica un trabajo de investigación titulado “Progreso socio-económico de la región de Tarapacá, Chile, por ejes transversales de desarrollo” de René Mancilla Campuzano y Jacob O. Maos. Se trata de un estudio de planeamiento ancestral, permitiendo un método que comprenda el territorio como totalidad interrelacionada, cuyas acciones de planificación se dan “desde fuera hacia dentro”. A través de la acción Ejes de Desarrollo Transversal - sistemas caracterizados geo-culturalmente, como catalizadores potenciales para un desarrollo integrado – los investigadores proponen un modelo de planificación superpuesto a la organización actual del territorio, regenerando las relaciones transversales socio/económicas, contradiciendo la organización del territorio, que no considera como variable el origen histórico del planeamiento andino. Para demostrar el impacto socio-económico y cultural del modelo, los investigadores presentan como ejemplo el Plan Municipal Geo-Cultural de la comuna de Camiña [MANCILLA, 50]. Esta aplicación en el territorio en estudio demuestra la viabilidad del modelo, motivando la decisión de implantar el modelo en otras comunas de la Región de Tarapacá.

Dra Konstantina Zerva
Universitat de Girona
España

Dra Nela Filimon
Universitat de Girona
España

Artículos

DISPARIDADES REGIONALES EN GRECIA

Dr. Christos GENITSAROPOULOS

Instituto de Educación Tecnológica (TEI) de Sterea Ellada
xgenitsaropoulos@teilam.gr

Georgia HRONOPOULOU (Mtr.)

Administración pública - Investigadora Experta
gchr123@gmail.com

Georgia STAVRAKAKI (Mtr.)

Región de Creta
stavrakakigeorgia@yahoo.com

Resumen

El alcance de las disparidades regionales en Grecia y en la Unión Europea (UE) destaca la necesidad de perfilar objetivamente los varios niveles de desarrollo regional. Precisamente, en Grecia, las disparidades regionales resultan en desigualdades en el bienestar económico y social de sus habitantes. Por eso, la política regional utiliza herramientas de política de asentamiento empresarial que, a su vez, cambian los niveles de empleo y de renta. Perfilar las disparidades y evaluar la política de desarrollo resultará en el aumento del interés de los que se ocupan de la planificación regional.

El presente estudio introduce un índice complejo no ponderado que ayuda perfilar las disparidades regionales e investigar el entorno económico y empresarial de una región. La “construcción” del índice de bienestar económico regional está basada en la escala de Likert y ofrece una clasificación y una comparación sustancial de las regiones de Grecia (NUTS 2 - Nomenclatura Común de Unidades Territoriales Estadísticas).

Palabras-clave: Disparidades regionales, índices regionales, escala de Likert.

1. Introducción

Europa afronta la globalización y los grandes poderes exportadores (EE.UU. y China), con la visión de una “Europa federada” - un rival fuerte de los mercados - pero sin tener en cuenta las diferencias institucionales, culturales, territoriales y urbanísticas de sus Estados Miembros (E-M). La “segmentación” fiscal y territorial de Europa depende del impacto de la crisis económica sobre el PIB- EPA de cada país (p. ej. Grecia, Portugal). Los bajísimos niveles de empleo fomentan los problemas eternos y las diferenciaciones entre las economías de los E-M como los problemas estructurales, el desempleo y la deuda pública elevada.

Las políticas de la UE siguen una variedad de dinámicas en cada E-M mientras se fijan objetivos individuales para nivelar las diferencias. Sin embargo, a menudo las políticas empleadas provocan distorsiones a causa de factores como el reparto territorial, la alta densidad de población, las herramientas micro/macroeconómicas de la política regional, los objetivos fiscales y la estructura productiva de las economías. No obstante, la presencia de disparidades regionales pone de manifiesto la necesidad de una coordinación central de los E-M en sectores como el empleo, la enseñanza, el combate de la pobreza, la exclusión social etc. Por supuesto, el objetivo de todas estas acciones es la integración europea para afrontar la globalización y la crisis económica (Krugman 1991).

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el objetivo principal de la convergencia regional y las políticas de desarrollo económico es imperativo vincular el “emprendimiento” al “espacio”. Esta “relación” reviste una gran importancia en la actualidad ya que la innovación y el emprendimiento pretenden nivelar las disparidades regionales y así conseguir el desarrollo deseado. Obviamente, la incorporación de esta dimensión espacial en la toma de decisiones empresariales se debe a la relación recíproca entre la empresa y el entorno económico en el cual esta opera. Además, la contribución del emprendimiento en el desarrollo de una región es considerable ya que está vinculado a las inversiones especialmente diseñadas y realizadas en

su aplicación. La experiencia ha demostrado que el nivel de emprendimiento de las regiones menos desarrolladas es muy inferior al de las regiones desarrolladas (Πολύζος 2011).

2. El caso de Grecia

Actualmente, las regiones deben desempeñar un papel importante porque son un factor que acelera el proceso de desarrollo en nuestro país. En esta dirección se combinan un plan estratégico nacional de desarrollo económico y una estrategia de desarrollo endógeno de las ventajas competitivas locales por parte de las regiones y esto se convierte en la prioridad básica de las políticas contemporáneas. En concreto, enfocarse en las ventajas competitivas de las regiones tiene como objetivo atraer inversiones, estimular las exportaciones y explotar de manera más eficaz los recursos humanos y naturales de ellas.

La entidad dinámica de la región, durante periodos de crisis económica, sufre consecuencias diversas según sus características socioeconómicas, territoriales y urbanísticas. Este impacto asimétrico de la crisis económica sobre las regiones subraya la necesidad de predicción temprana y de adaptación para que se determine su “resistencia” a las tendencias regresivas de los índices del bienestar social.

En última instancia, se considera oportuno investigar los factores que diversifican el comportamiento de cada región durante periodos de crisis económica, el cual se determina por las condiciones y términos económicos y sociales vigentes. La estructura sectorial de las economías de las regiones sigue siendo el principal factor determinante de su orientación productiva y de su potencial de desarrollo.

El alcance de las disparidades regionales en Grecia destaca la necesidad de perfilar objetivamente los varios niveles de desarrollo regional que es compatible con la necesidad de implementar de una política regional. En las últimas décadas se han hecho muchos esfuerzos para perfilar las disparidades regionales como con el uso de índices sencillos de una variable - el PIB regional per cápita - (Γλυτσός 1988, Papadaskalopoulos et. al 1995, Πετράκος 2003), con el uso de más mediciones de la misma variable. Además, se han utilizado índices de desarrollo complejos no ponderados (Λιαργκόβας et. al 2003, Πετράκος & Ψυχάρης 2003, Πετράκος 2004, Γενιτσαρόπουλος et. al 2014) o índices de desarrollo complejos ponderados (Xanthos et.al. 2012).

Las disparidades regionales de Grecia se agudizan debido a factores de desequilibrio estructural del mercado doméstico. Para enfrentarse a este problema las políticas implementadas tienen que estimular y promover el emprendimiento regional, ya que el tejido urbano carece de infraestructuras importantes, teniendo en cuenta las particularidades del relieve de Grecia, sea montaña, isla o no (Papadaskalopoulos & Christofakis, 2007).

Una de las herramientas más importantes de implementación de la política regional que apunta a estimular las economías locales es el turismo. El gobierno griego califica el turismo como el “motor” económico de Grecia para salir de la crisis porque ayuda a aumentar el índice de empleo debido al carácter estacional del empleo que tiene un efecto positivo o negativo en las economías locales. A título informativo, aunque el número de llegadas de turistas y de reservas es impresionante, según las grandes agencias (operadores turísticos) extranjeras que operan paquetes “todo incluido”, sin embargo el estado efímero del turismo se desvela en los datos publicados sobre el trabajo “en negro”. Este fenómeno provoca la contracción de las empresas turísticas griegas, la reducción de los puestos de trabajo y se plantea la cuestión del beneficio financiero neto del turismo para las economías regionales y locales.

Hoy, en Grecia, la herramienta principal de desarrollo y de financiación específica es el Marco Estratégico Nacional de Referencia (MENR), mediante los fondos especiales de la UE. Las acciones del MENR tienen un efecto positivo a la política de desarrollo del país, apuntan a la cohesión espacial socioeconómica, al desarrollo sostenible, al fortalecimiento del emprendimiento y de la innovación, a la reestructuración de la administración pública, a la innovación tecnológica con el uso del crecimiento inteligente (IRC) y los instrumentos de financiación para impulsar las Pequeñas Y Medianas Empresas (PYMES).

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el estudio tiene como objetivo promover la dimensión regional del emprendimiento, explotar las fuerzas productivas locales de las regiones griegas y proponer la aplicación de un índice para prestar atención al clima económico y

emprendedor regional. El índice sugerido está basado en la escala de Likert de 5 puntos¹, apunta a la medición y la comparación del nivel de desarrollo de los territorios (NUTS II). La ventaja principal del índice es su facilidad relativa de cálculo y que permite determinar el nivel de desarrollo de un área y a la vez evaluar, en el tiempo, los efectos de los programas de desarrollo implementados.

3. Método

En principio, para construir el índice complejo es necesario convertir las variables en la escala de Likert de 5 puntos (Norman 2010). También, para construir el índice se utiliza la

transformada $\frac{x_i - \min(x_i)}{\max(x_i) - \min(x_i)}$, (OECD 2008), tipificando así los valores de las variables iniciales ($i=1,2,\dots,n$) entre el rango de valores $[0,1]$. Sin embargo, en la medición de las disparidades regionales se utilizan variables diferentes y hay que ser prudente. Por ejemplo, cuando nos referimos al PIB per cápita de una región, los valores altos indican un clima económico favorable. En cambio, cuando nos referimos al nivel de desempleo de una región, los valores altos indican un clima económico desfavorable. Por consiguiente, el índice propuesto a continuación tiene en cuenta esta diferenciación, es decir, la adición o sustracción del bienestar económico.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto y para medir el índice utilizamos, al principio, la medida estadística de los percentiles para cada variable individual como a continuación se indica:

Percentiles de la variable (X_i)	[0-20°]	(20° - 40°)	(40° - 60°)	(60° - 80°)	(80° - 100°)
Escala Likert/ Puntuación	1	2	3	4	5

A continuación, a fin de calcular el **Índice (complejo) de Bienestar Económico Regional (I.B.E.R.)** se utiliza la siguiente fórmula, para todas las variables, con forma general:

$$I.B.E.R. = W_1 * \left[\frac{\text{Real Score (+)} - \text{minimum (+)}}{\text{maximum (+)} - \text{minimum (+)}} \right] + W_2 * \left[\frac{\text{maximum (-)} - \text{Real Score (-)}}{\text{maximum (-)} - \text{minimum (-)}} \right], \quad (1)$$

(1): recibe valores de 0 a 1, es decir, $0 \leq I.B.E.R. \leq 1$ y su ventaja principal, aparte de su facilidad de cálculo, es que puede emplearse teniendo en cuenta variables con unidades de medida diferentes. Sin embargo, la desventaja principal del índice es que se trata de un índice no ponderado.

W_1 : Es el conjunto de las variables cuya puntuación alta denota un clima económico “favorable” (variables positivas),

W_2 : Es el conjunto de las variables cuya puntuación alta denota un clima económico “desfavorable” (variables negativas),

Real Score (+): es la puntuación real (suma) de las variables positivas,

Real Score (-): es la puntuación real (suma) de las variables negativas,

minimum (+): es el valor mínimo que recibe el conjunto de las variables positivas,

maximum (+): es el valor máximo que recibe el conjunto de las variables positivas,

minimum (-): es el valor mínimo que recibe el conjunto de las variables negativas,

maximum (-): es el valor máximo que recibe el conjunto de las variables negativas

¹ Es una técnica que permite convertir las variables cuantitativas en cualitativas.

4. Aplicación

Para calcular el Índice (complejo) de Bienestar Económico Regional (I.B.E.R.) utilizamos las variables siguientes² para los años 2003 y 2008 y para el nivel NUTS 2: 1) PIB per cápita, 2) Renta Declarada per cápita, 3) Depósitos en Cuentas de Ahorro per cápita, 4) Depósitos en Cuentas de Plazo Fijo, 5) Parte del Valor Añadido Bruto de los sectores siguientes: *i) Agricultura, silvicultura, pesca, ii) Industria (incluida la energía), iii) Construcción, iv) Comercio; reparación de vehículos de motor, motocicletas y artículos personales y de uso doméstico, hostelería, transportes y comunicaciones, v) intermediación financiera, actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios prestados a las empresas y vi) Otros servicios*, 6) Nuevas viviendas por 1000 habitantes, 7) Volumen de Nueva Actividad de Construcción por 1000 habitantes, 8) Turismos nuevos por 1000 habitantes, 9) Camiones nuevos por 1000 habitantes, 10) Parque vehicular (Vehículos Públicos y Privados) por 1000 habitantes, 11) Parque vehicular de camiones (Públicos y Privados) por 1000 habitantes, 12) Camas de hoteles por 1000 habitantes, 13) Número de noches pasadas por residentes por 1000 habitantes, 14) Número de noches pasadas por no residentes por 1000 habitantes, 15) Médicos por 1000 habitantes, 16) Dentistas por 1000 habitantes, 17) Camas hospitalarias por 1000 habitantes y 17) El consumo de electricidad per cápita.

En base a estas variables, y al convertirlas, el índice se calcula en la escala de Likert de 5 puntos. En este ejemplo, la puntuación alta de todas las variables en la escala de Likert denota un clima económico “favorable” y el índice se calcula cómo se indica a continuación:

$$\text{I.B.E.R.} = \frac{\text{Real Score} - \text{minimum}(+)}{\text{maximum}(+) - \text{minimum}(+)}, (2)$$

En la Tabla 1 se muestra, para los años 2003 y 2008, la clasificación de las regiones griegas en base a sus resultados I.B.E.R. Se nota que Creta, Egeo Meridional y Ática presentan los mejores resultados y Macedonia Occidental y Grecia Occidental los peores. Entre 2003 y 2008 ha habido cambios ligeros en la clasificación.

En la Tabla 2 se muestran los valores que reciben las regiones según el I.B.E.R. y así se consigue la comparación del nivel de bienestar de los habitantes. La última columna indica el cambio porcentual en el I.B.E.R. para el año 2008 comparado con el año 2003.

En resumen, las Tablas 1 y 2 indican que la mejora más significativa según el I.B.E.R. se produjo en Peloponeso y en Creta mientras que el Egeo Septentrional y Tesalia cayeron algunos puestos en la clasificación.

Tabla 1: Clasificación de las Regiones, años 2003 y 2008.

Regiones	Clasificación 2008	Clasificación 2003
Creta	1	2
Egeo Meridional	2	1
Ática	3	3
Peloponeso	4	10
Isla Jónicas	5	4
Macedonia Central	6	5
Grecia Central	7	7
Epiro	8	9
Egeo Septentrional	9	6
Tesalia	10	8

² ELSTAT / Autoridad Estadística Griega

Macedonia Occidental	11	11
Grecia Occidental	12	13
Macedonia Oriental y Tracia	13	12

Tabla 2: Índice de Bienestar Económico Regional (I.B.E.R.) de las Regiones

Regiones	I.B.E.R. 2003	I.B.E.R. 2008	% Cambio 2008-2003
Creta	0,652	0,728	11,66%
Egeo Meridional	0,741	0,717	-3,24%
Ática	0,576	0,565	-1,91%
Peloponeso	0,456	0,532	16,67%
Islas Jónicas	0,565	0,532	-5,84%
Macedonia Central	0,511	0,511	0,00%
Grecia Central	0,489	0,500	2,25%
Epiro	0,467	0,478	2,36%
Egeo Septentrional	0,500	0,467	-6,60%
Tesalia	0,489	0,456	-6,75%
Macedonia Occidental	0,348	0,336	-3,45%
Grecia Occidental	0,239	0,250	4,60%
Macedonia Oriental y Tracia	0,261	0,250	-4,21%

Por último, con el fin de comprobar la fiabilidad del I.B.E.R. que se propone aquí, hemos comparado los resultados del I.B.E.R. con los del índice ponderado propuesto por *Xanthos G./Ξάνθος Γ. et al (2012)* para las mismas regiones de Grecia. Los valores de correlación de los resultados de las dos técnicas empleadas, en base al coeficiente de correlación de Kendall, nos llevan a concluir que las clasificaciones de las regiones en base a los resultados de ambos métodos concuerdan en gran medida. Más precisamente, el coeficiente de correlación de Kendall para el año 2003 es 0.795 y para el año 2008 es 0.821.

5. Conclusiones

La crisis económica de los últimos años en nuestro país ha resultado en la contracción y la caída de todos los indicadores económicos. Además, es muy notable la presencia de diferencias territoriales en algunos índices como es el desempleo por ejemplo. A título informativo destacamos el aumento considerable del desempleo en las áreas peninsulares que es muy mayor que el aumento correspondiente en las áreas insulares.

Además, es conveniente señalar que el ajuste financiero que se está produciendo en Grecia registra también diferencias territoriales. Es decir, en Grecia se están imponiendo medidas y políticas a nivel territorial y horizontal sin tener en cuenta las particularidades de cada región. Lo más importante es que no se ha aprovechado el punto de vista dominante a nivel internacional según el cual durante un período de crisis las áreas que poseen “ventajas competitivas locales” pueden contribuir a reducir el impacto de la crisis a nivel nacional y reforzar la recuperación de la economía.

Al mismo tiempo, el trazado y la implementación de las políticas de la UE suponen tener en cuenta las desigualdades entre los E-M en base al nivel de vida de los habitantes, el nivel de retraso de las economías, el esfuerzo para el desarrollo y la mejora de la cohesión espacial, la institucionalización del modelo espacial de desarrollo para la competitividad, la cohesión socioeconómica, la protección del medio ambiente y del entorno cultural.

Para concluir, el método que presentamos aquí, constituye un modo de evaluar el nivel de bienestar y de desarrollo de áreas geográficas y se puede también utilizar a fin de identificar las disparidades regionales y a la vez evaluar-observar en el tiempo el nivel de convergencia o divergencia entre las áreas del territorio griego. Además, el índice que proponemos se puede utilizar como una “herramienta” de supervisión del clima económico y emprendedor en un área. La importancia del índice consiste en que favorece el desarrollo local por la puesta en marcha de iniciativas por parte del gobierno central y regional, aprovechando y activando las características locales a fin de explotar las fuerzas productivas locales.

Bibliografía

1. Amstrong, H., and Taylor, J.,(2000). Regional Economics and Policy. Blackwell, Oxford.
2. Γενιτσαρόπουλος Χ., Σταυρακάκη Γ., Χρονοπούλου Γ., (2014). «Περιφερειακές Ανισότητες στην Ελλάδα. Μια μεθοδολογική προσέγγιση». 18ο Επιστημονικό Συνέδριο του Συνδέσμου Ελλήνων Περιφερειολόγων, "Περιφερειακή Εξειδίκευση και Επιχειρηματικότητα". 8-9 Μαΐου 2014, Ηράκλειο Κρήτης, σ.σ. 88-92.
3. Γλυτσός Ν., (1988). Περιφερειακές Ανισότητες στην Ελλάδα: Δημογραφικά και Οικονομικά χαρακτηριστικά. Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Μελετών.
4. Kendall, M., (1938). A New Measure of Rank Correlation. Biometrika 30, 81–89.
5. Krugman, P. (1991). Geography and Trade, Cambridge , Mass , MIT Press.
6. Λαδιάς, Χ., (2013). «Το σύγχρονο θεσμικό πλαίσιο της περιφερειακής ανάπτυξης στην Ελλάδα», Αθήνα 2013, Εκδόσεις Παπαζήση.
7. Λιαργκόβας, Π. (2010). «Σύγχρονα Θέματα της Ελληνικής και Διεθνούς Οικονομίας», Αθήνα 2010 Εκδόσεις Σταμούλη.
8. Λιαργκόβας, Π., Γιαννιάς Δ., Φωτόπουλος Γ. (2003). Συγκλίσεις και αποκλίσεις της ποιότητας ζωής στην Ελλάδα 1960-2000. Αειχώρος τόμος 2, τεύχος 1.
9. Norman G., (2010). Likert scales, levels of measurement and the "laws" of statistics. Advances in health sciences education: theory and practice 2010 Dec; 15(5):625-32.
10. Xanthos G., Ladas C., Genitsaropoulos C., (2012). "Regional Inequalities in Greece. A proposition for their depiction". Regional Science Inquiry. The Journal of the Hellenic Association of Regional Scientists. December 2012, vol. IV, No.2, pp.191-196.
11. OECD, (2008). Handbook on Constructing Composite Indicators Methodology and User Guide. Paris, France.
12. Papadaskalopoulos A., Christofakis M., (2007). The GDP revision and the spatial disparities in Greece: Comparative presentation of disparities before and after revision and main policy implications. Statistical Review, Vol. 3(1), 2007, pp. 14-31.
13. Papadaskalopoulos A., Ranos C., Zintzaras E., (1995). Regional Convergence The Greek Case, Επιθεώρηση Αποκέντρωσης Τοπικής Αυτοδιοίκησης και Περιφερειακής Ανάπτυξης Αθήνα.
14. Πετράκος Γ., (2004). Περιφερειακές Ανισότητες και περιφερειακή πολιτική στην Ελλάδα. Αειχώρος τόμος 3 τεύχος 1.
15. Πετράκος Γ., Rodriguez Pose A., (2003). Περιφερειακές Ανισότητες στην Ευρωπαϊκή Ένωση Τόπος 20-21/2003.
16. Πετράκος Γ., Ψυχάρης Ι., (2003). Οι Περιφερειακές Ανισότητες στην Ελλάδα: Μια εναλλακτική Μέθοδος Υπολογισμού. Τεχνικά Χρονικά τεύχος 1-2 ΤΕΕ.
17. Πολύζος Σ., (2011). Περιφερειακή Ανάπτυξη. Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.

EVALUACIÓN ECONÓMICA DEL AGUA DE RIEGO A TRAVÉS DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN HIPOTÉTICA

Amalia KARAMPEKOU

Universidad de Ciencias Políticas y Sociales
Karabekou@gmail.com

Stavroula GEORGAKOPOULOU

Universidad de Ciencias Políticas y Sociales
roulageo2009@hotmail.com

Christos Ap. LADIAS

Universidad de Ciencias Políticas y Sociales
christosapladias@gmail.com

Resumen

El uso agrícola del agua en Grecia asciende al 86% del total. De esta cantidad, el 96% se utiliza para el riego. Se entiende que la aplicación de medidas de gestión adecuadas maximizará los beneficios del agua utilizada para el riego. Además, el rendimiento de los sistemas de riego debería aumentarse si se realizan cambios en los parámetros del diseño y la operación de estos sistemas. La valoración económica de los activos financieros es una de las principales formas de abordar las crecientes amenazas para el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente. En este trabajo se utiliza el hipotético Método CVM (método de valoración contingente), basado en la investigación mediante un cuestionario, cuyo objetivo es evaluar el valor del agua de riego en la llanura de la Municipidad de Levadia, Beocia. El método se basa en la construcción de un mercado hipotético a través del cual, y utilizando cuestionarios debidamente estructurados, se pretende calcular la disposición del participante a pagar (disposición a pagar - DAP) por los cambios en la calidad o cantidad de bienes y servicios no transables, que se ofrecen. Los resultados muestran que esa metodología es una técnica eficaz de valoración económica y que conduce a evaluaciones fiables.

Palabras clave: valoración, agua de riego, sostenibilidad, método hipotético - CVM

Economic valuation of irrigation water by the hypothetical valuation method

Abstract

The agricultural water use in Greece holds the lion's share and amounts to 86%. Of this, the 96% is used for irrigation. It is understood that the application of appropriate management measures will maximize the benefits of water used for irrigation. Also, the performance of irrigation systems should be increased if changes are made in the design and operating parameters of these systems. The economic valuation of economic goods is one of the prevailing approaches to confront the rising threats to sustainable development and environmental protection. In this paper, the hypothetical - contingent valuation method (CVM), based on research through a questionnaire that aims to assess the value of irrigation water in the valley of the Municipality of Levadia in Prefecture of Boeotia. This method is based on constructing of a hypothetical market, whereby sought to calculate the availability of the respondent to pay (Willingness To Pay- WTP) for changes in the quality or quantity supplied non-tradable goods and services using properly structured questionnaires. The results show that this methodology is an effective technique of economic evaluation, which can lead to reliable estimates.

Keywords: valuation, irrigation water, sustainability, hypothetical - contingent valuation method

Introducción

El agua es un elemento imprescindible en el sostenimiento de la vida de nuestro planeta. Se trata de un recurso vital para los ecosistemas y cubre las necesidades básicas de la población humana, siendo la clave para el crecimiento de la agricultura, la pesca, la

producción de energía, la industria, el transporte y el turismo. La importancia del agua para la vida y como componente del ecosistema global es cada vez más clara. El agua es un recurso natural vital, indispensable para la supervivencia de los seres humanos. Desempeña un papel central en el desarrollo de las sociedades y es uno de los pilares de cualquier actividad económica.

El agua es un recurso especial, con muchas características peculiares. Todas estas características le dan un carácter especial. Según Savenije, et al (2002) se destaca porque el agua es necesaria, escasa, insustituible, es un sistema, es líquida y no se transporta fácilmente; es compleja y no se puede comercializar libremente. El agua es esencial, porque sin ella no hay vida, ni medio ambiente ni desarrollo económico. Es esencial para cualquier tipo de actividad urbana, industrial o rural. Es un recurso natural vital, lo que lo hace que sea tan importante. La característica de la escasez proviene de la distribución inequitativa tanto territorial como estacional, que resulta en que muchas zonas del mundo se enfrentan a una escasez de agua periódica o permanente. La cantidad de agua disponible está limitada en la cantidad que circula a través de la atmósfera anualmente. Toda el agua disponible para utilizar proviene de las precipitaciones. La cantidad del agua que cae como lluvia sobre la tierra es limitada y no es factible el uso en su totalidad .

El agua es un recurso natural renovable, pero no inagotable. La aparente abundancia del agua ha llevado a su tratamiento como un recurso natural inagotable y suministrado gratuitamente por la naturaleza, dando lugar a su uso irresponsable y su contaminación. El agua es insustituible porque, a diferencia de todos los demás bienes económicos, no tiene sustitutos. No hay otras opciones, no hay otras alternativas. En consecuencia, la gestión racional de los recursos naturales renovables como el agua incluye el ahorro y evitar el agotamiento, pero también la protección contra la contaminación y el deterioro. En cuanto a la gestión de los recursos de agua, el modelo del desarrollo sostenible debe poseer constantes generales y regirse por unos fundamentos:

Constantes generales:

a) En el plano internacional, cuando hablamos de sostenibilidad se entiende que los recursos de nuestro planeta requieren la protección de todos los países de la Tierra, las organizaciones científicas y sociales del mundo.

b) A nivel de nacional, el gobierno de cada país debe tomar las medidas necesarias y crear una legislación apropiada, para informar y educar a los ciudadanos, para proteger el medio ambiente y el consumo sostenible.

c) En el plano individual, para la salvación de nuestro planeta y la existencia de un consumo sostenible, no debemos olvidar que nada se va a hacer sin nuestra participación activa.

Por lo general, aplicamos diferentes políticas, pero también podemos adaptarlas si tenemos los conocimientos y exigimos como corresponde.

Fundamentos:

a) El agua es fuente de vida. Las aguas subterráneas, los mares, los lagos y los ríos deben ser protegidos internacionalmente. Varias zonas de la Tierra necesitan un cuidado especial para tener agua suficiente.

b) Se requiere especial cuidado de parte de todos los países para tener agua de calidad y en suficiencia. El suministro de agua de las ciudades, el riego y bombeo requieren mucha atención. Hay que tener cuidado especial para que la riqueza hídrica de un país no reciba diversos residuos contaminantes tales como fertilizantes químicos, etc. (Bower, 1990).

c) Debemos respetar nuestra riqueza hídrica. No debemos tirar imprudentemente todo tipo de basura a los mares, lagos o ríos, tampoco usar muchos detergentes y los que usamos tienen que ser ecológicos. Por último, no desperdiciar el agua.

Sin embargo, el manejo irracional de los recursos hídricos, que se produce con el tiempo, ha llevado a una reducción progresiva de la cantidad del agua potable. Este déficit ha sido identificado como un factor que pone en peligro la estabilidad del mundo. Con el tiempo ha llegado a ser objeto de controversia y un medio la confrontación diplomática entre países, que principalmente comparten aguas transfronterizas (Ganoulis, 2000). Los hechos demuestran que estamos ante una crisis mundial del agua. El principal impacto de la gestión irracional de los recursos hídricos es la progresiva disminución de los acuíferos subterráneos,

debido a la extracción excesiva, la reducción y la degradación de las aguas superficiales y la salinización de los acuíferos costeros.

La importancia del agua deriva de sus múltiples valores, usos y funciones. El valor económico, sin embargo, ha eclipsado el resto. El agua es tratada cada vez más a menudo como un bien económico exclusivo. De acuerdo con la Directiva Marco de la UE sobre el agua, 2000/60 / UE, el principal texto legislativo de la UE para el agua, declara expresamente que: "El agua no es un bien comercial como los demás, sino un patrimonio que hay que proteger y tratar como tal." El agua es un recurso natural y para su buena gestión y apreciación hay que tener en cuenta su tres dimensiones o valores: el social, el económico y el ambiental.

Las necesidades de agua están en constante aumento a nivel mundial. En el siglo pasado, el consumo de agua ha aumentado en un grado casi el doble que la tasa de crecimiento de la población mundial. En las últimas décadas, la mayor parte del aumento en la producción de alimentos es debida a la expansión de las zonas de regadío, que constituyen el 17% de la superficie total cultivada y produce respectivamente el 20% del volumen total de alimentos, mientras que el valor económico de los bienes producidos es el 40 % del valor total de los productos agrícolas (OCDE, 1998). La Tabla 1 muestra el consumo de agua en diversos países del mundo en el año 2000. Por otra parte se registran las tasas de uso del agua en los tres sectores (residencial, agrícola, industrial).

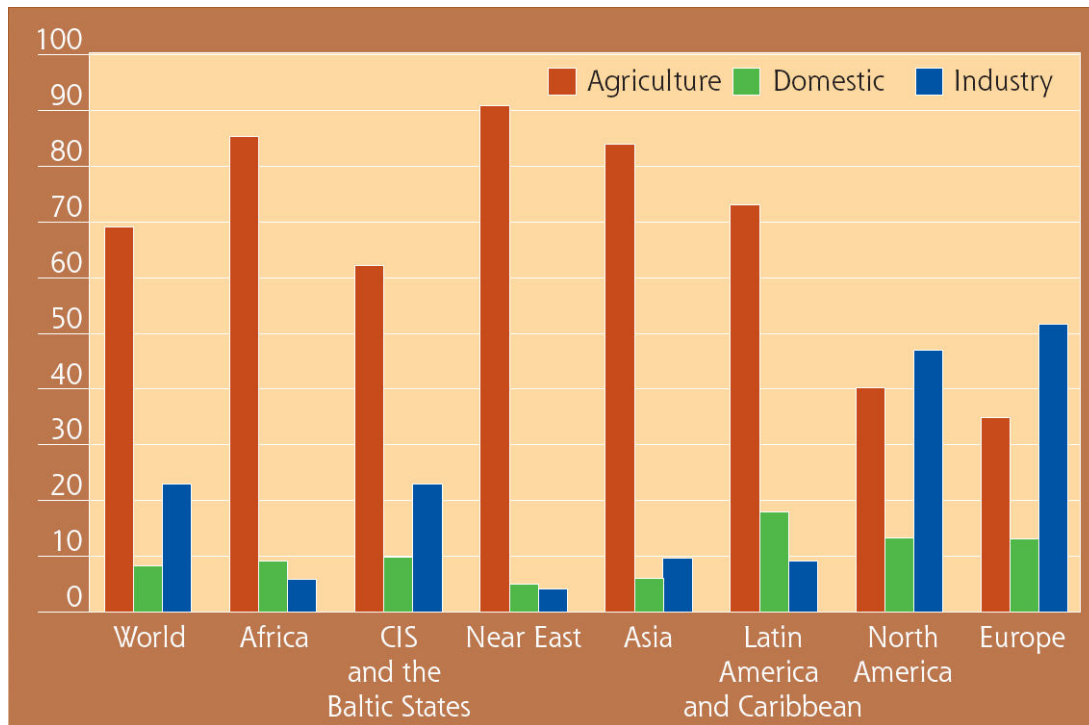
Tabla 1: Consumo del agua en diferentes países del mundo en el 2000

Distribución por sectores de uso

País	Población	Consumo total de agua (106 m³)	Consumo por persona (cu. Metros / persona)	Porcentaje Uso Doméstico (%)	Porcentaje de granja (%)	Porcentaje Industrial (%)
Grecia	11.048.000	7.760	702	16,4	80,5**	3,22
Alemania	82.507.000	47.000	570	12,3	19,8	67,9
Reino Unido	59.305.000	9.540	161	21,7	2,94	75,4
Italia	57.880.000	44.400	767	18,2	45,1	36,7
Polonia	38.612.000	16.200	420	13	8,33	78,7
Kenia	32.040.000	1.580	49	29,7	63,9	6,33
Camerún	15.455.000	990	64	18,2	73,7	8,08
India	1.054.373.000	646.000	613	8,09	86,5	5,45
Irán	67.587.000	88.500	1.309	5,08	93,8	1,13
Japón	127.525.000	88.400	693	19,7	62,5	17,9
Paraguay	5.740.000	490	85	20,4	71,4	8,16
EE.UU.	289.821.000	479.000	1.654	12,7	41,3	46
México	102.946.000	78.200	760	17,4	77,1	5,48

Fuente: FAO-AQUASTAT <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/index.html>

La atención especial dada en el caso del uso agrícola del agua se debe en que la agricultura es el mayor consumidor de agua a nivel mundial Johansson (2000), con un consumo de alrededor del 70% del consumo total en todo el mundo, y particularmente en Grecia, donde la tasa de la demanda de agua para riego es superior a 85% de la demanda total. Por muchas razones, pero principalmente para la promoción de los cultivos de regadío, los gobiernos tienden a favorecer al sector rural en la distribución de los recursos hídricos (Latinopoulos et al., 2004). Según Goklany (2002) en la historia de la humanidad regadío aumentó en una tasa mucho más alta que aumentó de la población. Postel (1994) informa que la superficie total de regadío alcanzó su punto máximo en 1978 y desde entonces ha disminuido en un 6%. Hoy en día el agua utilizado para el riego en todo el mundo, representa alrededor las 2/3 de la cantidad total de agua consumida. Característica es la figura 1 que muestra el consumo de agua por unidad geográfica y área de uso.

Figura 1: El consumo de agua en las diferentes áreas de los continentes

Fuente: FAO (2002)

La contribución del riego en la agricultura afecta positivamente la actividad agrícola (Hoekstra y Chapagain, 2007). El 40% de la producción de alimentos proviene de los cultivos de regadío, que ocupan el 20% de las tierras cultivadas (FAO, 2002). Los países más desarrollados experimentarán una creciente escasez del agua. Dado el continuo crecimiento de la población, es evidente que la agricultura se enfrentará a la dura competencia de las actividades industriales y urbanas. Por eso el uso del agua debe ser correcto y eficiente y cada gota productiva. En nuestro país la política actual respecto al uso del agua es muy favorable para la agricultura, provocando así efectos negativos en la sostenibilidad de los recursos hídricos nacionales (Latinopoulos, 2005).

No hay otro bien que concentre tal compleja combinación de características y eso hace difícil su libre circulación. El agua, en comparación con otros bienes económicos se considera complejo porque (Savenije, et al., 2002):

1. Se trata de un bien público, el agua no puede ser propiedad de nadie. Es la responsabilidad de cada Estado garantizar el acceso seguro a la misma para cada uso y evitar cualquier desastre derivado de la misma.

2. Aunque el agua se mueve, se define por el área donde emana y por el sistema de drenaje natural. La mayoría de los recursos de agua son parte de sistemas fluviales internacionales. Como resultado, hay diversos departamentos y autoridades administrativas encargadas de su gestión, y esto constituye un complejo factor "político".

3. Incluye grandes costes de producción y tratamiento, incluso si el trasvase se realiza por gravedad. Los costos de perforación de pozos, bombeo, canales de trasvase, acueductos, presas, embalses, etc. son muy grandes no sólo para su construcción, sino también para mantenerlos y operarlos, lo que los hace muy complicado de calcular.

4. El mercado de agua no es homogéneo. Algunos usuarios, que consumen pequeñas cantidades, están dispuestos a pagar por su uso; otros, como los agricultores, que consumen grandes cantidades, no están dispuestos a pagar, mientras que otros, como medio ambiente o los pobres, no pueden pagar. Aunque el agua sea la misma, la demanda depende de la calidad, cantidad y fiabilidad del suministro.

5. Existen interdependencias macroeconómicas entre los diferentes usos del agua. Como el agua afecta a todas las actividades económicas, estas interdependencias son complejas.

6. Siempre existe la amenaza de fracaso del mercado en la oferta del agua.

Explotación Sostenible de los Recursos Hídricos

"Pensar globalmente y actuar localmente": Esta filosofía es el fundamento de cada acción con el objetivo de la gestión y el uso sostenible de los recursos hídricos a nivel global, regional, nacional y local. Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) esta promovida por la "Asociación Mundial para el Agua» (Global Water Partnership, GWP), un mecanismo cooperativo de entidades que participan en la explotación de agua y que han aceptado los principios consagrados en la Conferencia Internacional sobre el Agua y Medio Ambiente (Dublín, 1992) y la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Río de Janeiro 1992).

La GIRH tiene como objetivo el desarrollo y la gestión coordinada de los recursos naturales (agua superficial y subterránea, y los ecosistemas terrestres y acuáticos). Uno de los puntos clave de la GIRH es que la gestión del agua debe basarse y llevarse a cabo con la participación de todos los implicados en el proceso: los consumidores, las organizaciones de la sociedad civil, organizaciones no gubernamentales (ONG), el sector privado, los gobiernos locales y los gobiernos nacionales. Sólo entonces se puede cambiar gradualmente la cultura del uso del agua y desarrollar estrategias para el uso basado en el principio de sostenibilidad.

Partiendo de esta premisa, la Unión Europea elaboró la denominada "Directiva Marco sobre el Agua» (Directiva Marco del Agua, DMA). La Directiva Marco de la Comunidad es una de las políticas más amplias y ambiciosas de la UE. Los principales objetivos de la Directiva son los siguientes: la protección de los recursos hídricos, tanto superficiales como del subterráneos y su mantenimiento en buen estado: la participación activa de todos los interesados y de los organismos afines, para reducir y controlar la contaminación del agua de todas las fuentes; la adopción de políticas por un precio del agua más objetivo; adoptar límites en los indicadores de calidad del agua; buscar un equilibrio entre las necesidades del medio ambiente y las necesidades de las personas (Gioti Papadaki, O., 2012; Gioti-Papadaki, O., y Papadaki, H., 2011). Para cubrir las necesidades de las economías a gran escala se requieren grandes inversiones, lo que conduce a un monopolio natural por los servicios reales de agua. Los proyectos del agua son públicos y no hay posibilidad de elegir entre estado o monopolio privado.

El agua es un valor muy subjetivo, que a menudo no se expresa en un precio determinado. Todos queremos vivir en zonas con abundante agua limpia. La economía de los recursos hídricos se considera difícil de estimar, dada la falta de cuantificación de los beneficios derivados de su utilización. Sin embargo, el agua es un bien y como tal debe ser gestionado de acuerdo con la declaración hecha en la Conferencia de Dublín en 1992. Por otra parte, la Directiva 2000/60 del Parlamento Europeo para las aguas establece que las políticas de fijación de precios deberían proporcionar a los usuarios incentivos adecuados para utilizar con eficacia los recursos.

Teniendo en cuenta el hecho de que el período de riego coincide con el período de la oferta natural inferior de agua, es fácil de comprender la necesidad de la valoración económica de su valor. La valoración del valor del agua ayuda a los responsables en la toma de decisiones en el sector del agua, es decir, tomar las decisiones correctas en cuanto a la protección, gestión y distribución racional, cuando el aumento de la demanda en todas las áreas de uso se enfrenta a su escasez (Ward & Michelsen, 2002). El valor económico total de un recurso ambiental se divide en dos valores individuales: valor de uso y el valor de no uso (Turner y Postle, 2008). En relación al valor de uso del agua se incluye el uso agrícola, industrial, urbano, control y protección de las inundaciones, etc. Para el de no uso los valores fueron: la existencia de agua por razones estéticas, culturales, religiosas y la conservación del medio ambiente (Agudelo, 2001).

La combinación del crecimiento de la población, la mejora de los niveles de vida, la reducción de los recursos hídricos y la falta de recursos financieros para construir la infraestructura necesaria, intensifica constantemente la competencia en relación al agua. Por lo tanto, la evaluación económica de las diversas acciones pertinentes desempeña un papel cada vez más importante en las decisiones gubernamentales en relación con el suministro del agua, ya que queda claro el aumento de la importancia de una gestión más eficiente (Dinar et al., 1997). Por estas razones, la Declaración de Dublín de la Conferencia Internacional sobre el Agua (1992) ha aceptado el concepto de tratar el agua como un bien económico. El uso por

tanto del agua para producción agrícola da al agua un valor económico claro, junto con la característica de ser un recurso natural limitado. Según el concepto económico actual, al valor del agua para cada usuario se le puede asignar a la máxima cantidad de dinero que este está dispuesto a pagar por el uso de este bien específico. Este valor varía en función de los ingresos del usuario, la ubicación del recurso, el período de la demanda, su calidad y disponibilidad y la fiabilidad del sistema de distribución. (Briscoe, 1996).

Para calcular la valoración económica de los recursos hídricos, en este trabajo se aplica el método de evaluación hipotética, con el fin de estimar el valor económico del agua de riego, a través de la disposición a pagar de sus usuarios. La disposición a pagar (disposición a pagar - WTP) es un concepto económico que por lo general corresponde a la cantidad de dinero que está dispuesto a pagar el consumidor por la prestación de un bien o servicio (Mallios et al., 2001). El DAP es diferente para cada persona. Si interesa la voluntad social en general a pagar, esto puede resultar si se suman los valores individuales de la disposición individual a pagar. La disposición a pagar por tanto, es automáticamente un indicador monetario de las preferencias de los individuos. Mientras que con seguridad se puede suponer que la gente no está dispuesta a pagar por algo que no quiere, no podemos estar seguros de que la DAP, medido de acuerdo con los precios del mercado refleja con exactitud el beneficio global que obtienen las personas o la sociedad (OCDE, 2000). La razón por la que esto sucede es que algunas personas están dispuestas a pagar más que el precio del mercado.

En este caso, el beneficio obtenido es mayor que el precio de mercado dicta. El beneficio adicional ganado, que puede ser definido como la diferencia entre el monto pagado por la adquisición de un bien o servicio y el valor de la utilidad total del bien o servicio correspondiente se llama excedente del consumidor (excedente del consumidor) (Dixon et al., 1994). La técnica de valoración contingente se basa en la adquisición directa del valor de los recursos ambientales a través de la utilización de encuestas cuidadosamente diseñadas. La validez del método proviene de su capacidad para obtener información para la evaluación del bien bajo estudio, en los casos en que no hay información del mercado sobre la conducta de las personas (Mitchell y Carson, 1989).

El proceso de llevar a cabo una encuesta de evaluación hipotética, se divide en distintos estadios como se describe por Bateman y Turner, (1992). Preparación: En el estadio de la fase preparatoria, se define el mercado hipotético y el procedimiento del cálculo del valor, se identifica la información necesaria que debe ser proporcionada a los encuestados y se define la forma de pago (Bateman y Turner, 1992; Latinopoulos, 1999v; Carson, 2000). Para determinar el mercado hipotético, los investigadores pueden elegir entre dos opciones básicas. El primero es el escenario en donde el mercado pide a los encuestados que expresen su disposición a pagar (DAP) por una mejora de la situación del bien en cuestión, y por lo tanto de su propio bienestar, mientras que la segunda opción es pedir a los encuestados que expresen su disposición a aceptar una cantidad (WTA) como compensación por la degradación de la de su prosperidad debido a la disminución del bien. Como método de cálculo se especifica la forma de la pregunta de valoración. Hay varias formas alternativas de preguntas que se han utilizado a veces, las más frecuentes de las cuales son (Bateman and Turner, 1992; Arrow et Al, 1993). Una variación reciente en el enfoque dicotómico es hacer la misma pregunta en una segunda ronda (pregunta doble delimitada) (Hanemann et al., 1991). Por ejemplo, si la respuesta es sí a la oferta, luego preguntamos cuánto están dispuestos a pagar. Ese mismo enfoque es el que utilizamos en nuestro cuestionario.

La Encuesta: La segunda etapa consiste en la recogida de los cuestionarios. Efectuada por contacto directo con el encuestado, al que informamos del propósito de la investigación y le entregamos el cuestionario en un sobre, le informamos que los cuestionario es anónimo y que una vez cumplimentado debe ser devuelto en un sobre cerrado.

El cálculo de la Disposición a Pagar: en esta etapa se hace el procesamiento de los datos obtenidos de los cuestionarios y se calcula la media de la disposición a pagar (DAP). Antes de calcular la voluntad media de pago, debe ser eliminadas del conjunto de los datos, las respuestas que se consideren como un "voto de protesta" (Bateman y Turner, 1992). Votos de protesta se definen aquellas respuestas de los encuestados que se niegan a dar a conocer su

disposición de pago para el bien en cuestión o declaran una cantidad diferente en relación a lo que realmente creen.

La Valoración: A continuación se evalúa la función de la disposición a pagar de manera que es posible investigar los factores que afectan la disposición a pagar de los encuestados. En nuestro caso, ya que la forma elegida de la pregunta es la dicotómica, la evaluación de la función de la disposición a pagar se realiza mediante regresión múltiple (regresión lineal).

La Evaluación: Evaluación de los resultados de la investigación con el fin de estimar la fiabilidad general del método para esa aplicación particular.

En la realización de los estudios hipotéticos - CVM se proporciona a los encuestados información detallada acerca de una potencial - gubernamental u otra - iniciativa que o bien conduce a una mejora del medio ambiente o reduce la probabilidad de un futuro deterioro del medio ambiente. Entonces los encuestados deben responder a una pregunta o preguntas sobre el sacrificio financiero que están dispuestos a hacer para apoyar la iniciativa propuesta (Arrow et. Al., 1993). El objetivo de todos los métodos de valoración es la revelación del valor económico total del bien investigado (Mallios, 2005). El valor del agua, que deriva de los mecanismos de mercado u otro tipo de cálculo es importante porque puede mostrar la preferencia de la sociedad para determinados proyectos o políticas propuestas, y se puede utilizar para tomar decisiones que llevan a la óptima distribución del agua. El resultado de estas técnicas se llama Valoración Ambiental (Pearce, 2002).

El valor del agua obtenida de la valoración ambiental se puede utilizar para lograr la eficiencia económica. Los objetivos de eficiencia económica es una mejor distribución de los ingresos y la mejora de la calidad ambiental. El logro de eficiencia económica conduce a la resolución de problemas o a evitar los conflictos derivados de usuarios en competencia entre sí (Young, 1996).

Política de precios y recuperación de costos

La aplicación efectiva de la gestión integrada de los recursos hídricos contribuirá a la fijación del precio del agua de riego. La política de precio debe fomentar la futura suficiencia del bien, desalentar el malgasto, fomentar la introducción de nuevas tecnologías y movilizar la inversión privada. El precio del agua de acuerdo con la Directiva sobre el Agua de la UE (DMA 60/2000) debe incluir:

- a) El coste económico (financial cost), que representa el coste de la construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura.
- b) Los costes ambientales (environmental cost), que representan el coste o daño que el uso de agua hace que el medio ambiente (por ejemplo, la salinización del suelo, deterioro de la calidad del ecosistema).
- c) El coste del recurso natural (resource cost), que representa el coste que puede derivar de otros usos, debido al uso excesivo y la incapacidad de restitución (por ejemplo, el bombeo excesivo de los acuíferos).

Aunque Grecia tendrá que aplicar la Directiva Marco del Agua (DMA, 2000/60), un punto de conflicto es si los agricultores deben pagar el coste total de operación y mantenimiento de los proyectos o el coste total de la inversión que incluye el coste del impacto potencial sobre el medio ambiente (Karagiannis, et al., 2003). En este punto, y antes de detallar la metodología de cálculo del valor de agua en la agricultura, es conveniente definir este concepto. Así, de acuerdo con Young (1996), el valor del agua de riego se define como la cantidad máxima que está dispuesto a pagar un agricultor, plenamente informado, para una cantidad adicional de agua. Esta disposición de pago, como se muestra a continuación, puede representarse gráficamente con una curva de demanda, que conecta la cantidad de agua consumida por un agricultor con un rango de valores posibles.

Al mismo tiempo, el rango de precios del agua no debe poner en peligro los ingresos de los agricultores, tal como puede suceder si el coste del agua se hace más grande que la disposición de los agricultores a pagar. Dentro de una gestión integrada de valor de los

recursos hídricos el precio del agua para la agricultura es conveniente, además constituir un coste alternativo de uso de agua en relación con el agua de uso industrial y urbano, y viceversa. Por esta razón, en la competencia entre los diferentes usos del agua se requiere una evaluación apropiada para cada uso por separado.

Área de Investigación y los participantes

La zona en la que efectúa la entrevista pertenece a la región de Grecia Central y específicamente a la prefectura de Beocia y la llanura de Queronea. La población de la región de Grecia Central es de 605. 329 habitantes, lo que representa el 5,52% de la población total del país. El sector primario es una fuente clave de ingresos y empleo para el 21% de la población económicamente activa de la región, además de un factor clave en el mantenimiento de la cohesión social y económica de las zonas rurales, a pesar de su continua disminución . Grecia Central produce el 23% de la producción total de tomates del país y ocupa el primer lugar entre las regiones del país, el 16% de la producción total de algodón (3er lugar), el 12% del tabaco (3er lugar), la 11% de la papa (4o lugar), aceite de oliva 6% (quinto lugar) y el 12% de la producción de trigo (cuarto lugar) (NSSG, 2001).

La historia del campo de Beocia y en particular de la región de Levadia está entrelazada con la agricultura. La prefectura de Beocia ocupa una superficie total de 3.211 kilómetros cuadrados, que corresponde al 20% de la superficie total de la región de Grecia central. La población de Beocia asciende a 131. 085 habitantes, que representan alrededor del 21% de la población total de la Región. Beocia es un condado principalmente de llanuras con suelos fértiles, mientras que el área montañosa que incluye es muy pequeña. En concreto, el 40% de la asignación de la tierra es plana, el 38% de colinas y el 22% montañoso.

Beocia se caracteriza por ser una de las regiones más fértiles de Grecia, con una intensa actividad agrícola. En la región de Beocia se encuentran dos grandes llanuras, Kopais y Queronea, y es de esa última donde proviene la muestra de la encuesta. 23% de la población de la prefectura se dedica a la agricultura y la ganadería. Los principales productos de la prefectura son el algodón, cereales, verduras, legumbres, aceitunas y productos pecuarios. Durante muchas décadas en la capital de Beocia operaban muchas fabricas de tejidos, hilado y de procesamiento del algodón, mientras que la llanura estaba llena de vida, y parecía a los ojos de los agricultores como la "tierra prometida".

Para cubrir las necesidades de riego en el sector agrícola, hay solo tres Autoridades Locales de Mejora de la Tierra (T.O.E.B en griego) en las zonas de Levadia, Orcomenós y Queronea. En general, en el condado el riego de la tierra cultivada es a través de las perforaciones. El mayor problema proviene del hecho de que las condiciones de venta de agua de riego de T.O.E.V. a los agricultores y el uso de este último no está sujeto a unas condiciones convencionalmente definidas, y como consecuencia los agricultores tienen la oportunidad de consumir cantidades excesivas de agua e intervenir en la red a su antojo (quitando reguladores de presión, limitadores de flujo, etc.) y sin ninguna penalización. Pero por otro lado, la T.O.E.B. no tienen ninguna obligación contractual hacia los consumidores, por lo que es permisible cualquier negligencia. Por otra parte, los agricultores no estaban obligados hasta hace unos años, a resolver sus obligaciones financieras con T.O.E.V., resultando a que los T.O.E.V. se enfrentan a importantes problemas económicos. Así, el estado tuvo que asumir los gastos operativos de los T.O.E.V. tantas veces, creando la idea errónea de que los agricultores pueden regar sin coste alguno (Alexopoulou y Christantoni, 2009).

El Producto Interior Bruto de Viotia para el año 2005 asciende a 4197 millones de euros, correspondiente al 40% del total del Producto Interior Bruto de la Región. La actividad económica de la provincia en los últimos años en relación con la región, presenta la misma tendencia a la baja en el sector primario y el crecimiento en el sector terciario. El 24% de la población económicamente activa de la provincia está empleada en el sector primario, el 25% en el sector secundario y el 35% en el sector terciario. La tasa de desempleo se acerca al 10%. (NSSG, 2011).

En los últimos años, sin embargo, el lazo que conecta Beocia con el desarrollo y el progreso se está rompiendo. La llanura de Beocia no puede alimentar ni a sus propios cultivadores. La agricultura subvencionada hace mucho tiempo que ha expirado, mientras que los cultivos convencionales producidos en grandes áreas se prolonga durante más que por otra

cosa por ser la "única solución". Y el dilema aparece si frente a la repentina muerte, la lenta aparece como prolongación de la vida.

Muestra

La muestra está formada por 27 agricultores (22 hombres y 5 mujeres) de 24 años de edad y mayores de 55 años (media = 45, SD = 0,22). 70,4% de los encuestados eran agricultores profesionales, mientras que el 29,6% restante eran jubilados y tenían como segunda actividad la agricultura, y todos ellos residían en la zona más de la Municipalidad de Levadia y cultivan específicamente en la llanura de Queronea. Un alto porcentaje de agricultores han completado la educación secundaria superior (52%) e incluso un 14,8% se han graduado de instituciones de educación universitaria y se dedican exclusivamente a la agricultura.

La mayoría de los encuestados son agricultores de medio alcance, es decir, no cultivan más de 80 hectáreas. Mientras que el 81,5% de los encuestados cultivan más de dos diferentes tipos de cultivos, que por lo general son el algodón, los cereales y el olivo.

Resultados

Durante el período de la encuesta, mayo de 2014, se recogieron un total de 27 cuestionarios. El método de muestreo utilizado fue el proceso de muestreo aleatorio (random sampling), método de proporciones aleatorias. La cumplimentación de todos los cuestionarios fue hecha por los mismos encuestados, después de haberles explicado el propósito de la encuesta y la forma de completar el cuestionario. El método de muestreo aleatorio garantiza este requisito.

El objetivo era obtener datos e información relacionados con las percepciones de los agricultores sobre el agua de riego. Los encuestados, que fueron seleccionados para participar en la encuesta tenían que ejercer cualquier actividad agrícola (tanto los principalmente agricultores y los no) y al principio tuvieron que responder una serie de preguntas sobre su condición social, sus actividades agrícolas, su información y su punto de vista sobre los principales problemas ambientales tanto en general y más específicamente en relación directa con el agua de riego.

Después se les pidió responder por su disposición a pagar por la mejora de la situación. Esta "disposición" se expresa como la disposición de participar con un precio económico en el proceso de resolución de los problemas del agotamiento de los recursos hídricos. En caso de aceptar la disposición a pagar una suma anual, al encuestado se le pide que elija la cantidad exacta que se dispone a pagar. Es de destacar que la mayoría de los encuestados respondió positivamente en relación de su disposición a pagar, con el fin de resolver los problemas ambientales y en particular el agotamiento de los recursos hídricos. En la Tabla 1, se observa la disposición de los encuestados para el pago.

Tabla 2: Disposición de los encuestados a pagar

Disposición a pagar	Número de encuestados	Porcentaje
Ninguna cantidad	9	33,3%
Menos de 10 €	17	63%
10 -20€	1	3,7%
20 -30€	0	0%
Más de 30 €	0	0%
Total	27	100%

Dado el gran número de datos e información recopilados, fueron seleccionados algunos para examinar su influencia a la disposición de los encuestados para el pago. La Tabla 2 presenta los parámetros para los que se examina esta influencia, así como los valores medios y la desviación estándar.

Tabla 3: Descripción, valores medios y las desviaciones estándar

Nombre de la variable	Descripción de la variable	Precio medio	Desviación Estándar
Concern 1	La reducción de la contaminación ambiental	4,18	0,131
Concern 4	El uso excesivo en la contaminación de las aguas subterráneas	4,22	0,134
Concern 6	El rendimiento de los cultivos económico es un criterio	4,52	0,134
Concern 7	La información sobre los nuevos métodos de cultivo	4,63	0,134
Concern 8	Las prácticas de cultivo contribuyen a la economía del agua	4,59	0,133
Las respuestas se basan en una escala Likert 5escalas			

También se utiliza el método de regresión múltiple (regresión lineal), que es una técnica compleja y requiere una cuidadosa interpretación de los resultados y su anotación. En la regresión múltiple por pasos, primero se registró como una variable independiente el interés para una cuestión ambiental, que es responsable del 45% de la variación en las intenciones de los encuestados de pagar o no una cantidad ($F_{1, 25} = 20.462, p = 0,000$). La cantidad exacta que están dispuestos a pagar los encuestados anualmente al Estado para fortalecer la protección del medio ambiente es responsable de un 6% adicional de la variación total ($F_{1, 25} = 3.222, p > 0,001$).

La aceptación del pago está altamente relacionada con la expresión de la disposición a pagar y la cantidad exacta que uno está dispuesto a pagar.

Conclusiones

Los problemas de escasez de agua en la agricultura se crean más por causas socio-económicas que por la falta de recursos naturales y por lo general, se asocian con la falta de una política, con el malgasto y el consumo de agua inadecuada, basada en programas de desarrollo ambiciosos e insostenibles.

El hombre, en su intento de asegurar la cantidad, siempre creciente, de agua necesaria, ha llegado a un punto de conflicto con los ecosistemas naturales, en el sentido de que, mientras que los procesos naturales necesitan algunas condiciones adecuadas para continuar operando, el hombre con sus demandas excesivas, interviniendo invierte estas condiciones, lo que lleva a la degradación de los ecosistemas naturales o incluso su muerte. El más común punto de conflicto son los ecosistemas acuáticos, los cuales se degradan rápidamente, debido al consumo excesivo de agua para fines de riego o la generación de energía, el uso industrial y el suministro de agua potable para los grandes centros urbanos (Clarke, 1991).

De lo anterior se hace evidente que no se entiende una política de gestión adecuada sin limitar la cantidad de agua bombeada (Gioti Papadaki, O., 2014; Gioti-Papadaki, O., 2013). Esto se podría lograr por la acción simultánea en dos direcciones esenciales. Primero hay que garantizar la aplicación de las cantidades permitidas de agua bombeada y en segundo lugar también se debe establecer un nivel máximo total de extracción de agua del acuífero, correspondiente al total de su contenido renovable. La aplicación, sin embargo, de una política de gestión eficaz, requiere consenso social y la aceptación de medidas que inspiren a los usuarios del agua el sentimiento de la justicia. Dichas medidas son: la aplicación de

programas racionales para reducir el riego durante las horas con fuertes pérdidas, como también es necesaria la optimización de los sistemas de riego, la reestructuración de los cultivos en cultivos menos consumidores de agua, y la implementación de políticas que surjan de la visión financiera del agua, por la Directiva 2000/60.

Por tanto, es imperativo aplicar en Grecia tal política en la gestión del agua para la agricultura, lo que se traducirá en la cobertura de las necesidades actuales y salvaguardar para el futuro (Riesgo y Gómez-Limón, 2006). La política de gestión de la oferta unilateral de agua, que estaba conectado con la búsqueda de nuevas fuentes de agua para ser explotadas cada vez que se agoten las existencias, se ha establecido que exacerbará el problema. Los resultados de la evaluación asumidos se consideran altamente satisfactorios. La principal conclusión es que el método de evaluación hipotética puede aplicarse con éxito en el caso de la valoración del valor del agua de riego. La aplicación del método sin embargo se debe hacer con cuidado. Así, en la planificación de la investigación se debe tener en cuenta todas las características del bien bajo análisis, así como las características específicas de la población, tanto de los participantes como de la zona donde se realizó el estudio.

Entonces, de acuerdo con el análisis econométrico, se debe prestar especial atención a la estimación fiable de los valores totales que resultan para el valor evaluado y de los factores que le afectan. De los resultados obtenidos inicialmente se llegó a la conclusión de que el modelo mixto de regresión por pasos se adapta mejor a los datos específicos de la muestra de la investigación. La aplicación del doblemente cierto método de valoración contingente, que se recomienda en casos de menor muestra, arrojó resultados estadísticamente significativos. La aplicación de los precios más correctos, que tiene en cuenta el principio de recuperación de los gastos del agua, incluidos los costes medioambientales y el coste de los recursos naturales, no debe ser tratado como un instrumento de recaudación de ingresos, que tiene por objeto el agotamiento económico de los agricultores y la depreciación de la propia profesión. En su lugar, se trata de una medida que beneficiará a sus agricultores a largo plazo, ya que lo que vive hoy en día es una situación insostenible que conduce a un punto muerto.

Una política de precios sería particularmente útil si va acompañada de incentivos financieros para aumentar la eficiencia del riego, promoviendo por ejemplo, la de riego por goteo. La lógica es que la limitación de las pérdidas se traduciría esencialmente en el aumento del valor del agua, y como resultado de ello, en la disminución de la carga económica y en beneficios para la actividad agrícola, y al mismo tiempo el asegurarse el operador los recursos financieros necesarios para implementar sistemas de riego aun más eficientes.

Bibliografía

- Agudelo, J. I., 2001. The Economic Valuation of Water, Principles and Methods. Value of water research report series No.5, IHE Delft.
- Arrow, K., Solow, R., Portney, R., Leamer, E., Radner, R. and Schuman, H., 1993. Report to the National Oceanic and Atmospheric Administration, Panel on Contingent Valuation, Federal Register, 58, Washington DC, USA.
- Bateman, I. and Turner, K., 1992. Evaluation of the Environment: The Contingent Valuation Method. GEC Working Paper 92-18, Centre for Social and Economic Research on the Global Environment (CSERGE), University of East Anglia, Norwich and University College London.
- Bower, H., 1990. Agricultural chemicals and groundwater quality. J. Soil Water Conserv. 45(2): 184-189.
- Briscoe, J., 1996, Water as an economic good: The idea and what it means in practise, World Congress (Inter. Com. On Irrigation and Drainage), Cairo. Co. Ltd., New York.
- Carson, R. T., 1999. Contingent Valuation: A User's Guide. UC San Diego: Department of Economics, UCSD.
- Dinar, A., Rosegrant, M.W. and Meinzen-Dick, R., 1997, Water Allocation Mechanisms - Principles and Examples, The World Bank, Washington.
- Dixon, J.A., Scura, L.F., Carpenter, R.A. and Sherman, P.B., (1994), "Economic Analysis of Environmental Impacts", Earthscan Publications, Published in Association with the World Bank and the Asian Development Bank.
- FAO, 2002. Crops and Drops, Making the best use of water for agriculture, FAO, Rome.
- Ganoulis, J., (eds), 2000. Transboundary Water Resources in the Balkans: Initiating a Sustainable Cooperative Network. NATO ASI SERIES, Partnership Sub-Series 2, Environment, vol. 74, Kluwer Academic, Dordrecht, 254 p.
- Gioti Papadaki, O., 2012. EUROPEAN ENVIRONMENTAL POLICY AND THE STRATEGY 'EUROPE 2020'. Regional Science Inquiry Journal, 4 (1): 151-158.
- Gioti Papadaki, O., 2013. European Cohesion Policy: The choice to adopt strategies of economic transformation and smart specialization, ERSA GR.
- Gioti Papadaki, O., 2014. The beginning of Dis-integration in the European Union. Journal of Regional & Socio-Economic Issues, 4 (1): 85-100.
- Gioti-Papadaki, O., and Papadaki, H., 2011. "The policy of managing the migration flows to the European Union and Greece", ERSA GR.
- Goklany, I. M., 2002. Comparing 20th century trends in U.S. and global agricultural land and water use. Water International, 27, 321-329.
- Hanemann, M., Loomis, J. and Kanninen, B., 1991. Statistical efficiency of double- bounded dichotomous choice contingent valuation, American Journal of Agricultural Economics 73: 1255-1263.
- Hoekstra, A. Y. & Chapagain, A.K., 2007. Water footprints of nations: Water use by people as a function of their consumption pattern. Water Resources Management, 21, 35-48.
- Johansson R.C., 2000. Pricing irrigation water: A literature survey, The World Bank.
- Karagiannis, G., Tzouvelekas, V. and Xepapadeas, A., 2003. Measuring irrigation water efficiency with a stochastic production frontier. Environmental and Resource Economics, 26, 57-72.
- Latinopoulos, P., 2005. Valuation and pricing of irrigation water: An analysis in Greek agricultural areas. Global NEST Journal, 7,: 323-335.

- Latinopoulos, P., Tziakas, V. and Mallios, Z., 2004. Valuation of irrigation water by the hedonic price method: a case study in Chalikidiki, Greece. *Water, Air and Soil Pollution* 4:253-262.
- Mallios, Z. and Latinopoulos, P., 2001. Willingness to pay for Irrigation water: A case study in Chalikidiki, Greece, 7th International Conference on Environmental Science and Technology, Ermoupolis, Syros Island, Greece.
- OECD, 1998. Sustainable Management of Water in Agriculture; Issues and Policies - The Athens Workshop, OECD, Paris.
- OECD, 2000. "Project on Environmentally Sustainable Transport, OECD Conference Environmentally Sustainable Transport: Futures, Strategies and Best Practice", Vienna Austria, 4-6 October 2000.
- Pearce, D., 2002. An intellectual history of environmental economics. *Annu. Rev. Energy Environ*, 27: 57-81.
- Postel, S., 1994. Carrying Capacity: Earth's Bottom Line, In *State of the World 1994*.
- Riesgo, L. and Gomez- Limon, J. A., 2006. Multi-criteria policy scenario analysis for public regulation of irrigated agriculture, *Agricultural Systems*, 91 (1-2): 1-28.
- Savenije, H. and Van der Saag, P., (2002), Water as an economic good and demand management Paradigms with pitfalls, *Water International*, .27 (1): 98-104.
- Turner, K. and Postle, M., 2008. Valuing the Water Environment: An Economic perspective. GSERGE Working Paper 94-08, Centre for Social and Economic Research on the Global Environment (CSERGE), University of East Anglia and University College London.
- Ward, F.A. and Michelsen, A., 2002. The economic value of water in agriculture: concepts and policy applications. *Water Policy*, 423-446.
- Young, R., 1996. Measuring economic benefits for water investments and policies. World Bank technical paper No.338.
- Comisión Europea de 2000 " la Directiva 2000/60 / CE del Parlamento Europeo y del Consejo que establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Diario Oficial de las Comunidades Europeas , L327,22-12-2000 .
- Mallios , G., 2005. Evaluación del valor del agua de riego por la CVM . Tesis doctoral , Departamento de Ingeniería Civil AUTH .
- Servicio Nacional de Estadística de Grecia , Encuesta Anual de Estadística Agrícola año 2011 .

DESEQUILÍBRIO ESPACIAL EM PORTUGAL: IMPACTO NA ACESSIBILIDADE AOS CUIDADOS DE SAÚDE, NO DESENVOLVIMENTO E QUALIDADE DE VIDA

Ivo OLIVEIRA

ISLA – Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia (ISLA), Rua Cabo Borges, 55, 4430-646 Vila Nova de Gaia. Portugal.
ivo.oliveira@unisla.pt
ivodinisoliveira@gmail.com

Fernanda NOGUEIRA

Universidade de Lisboa, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Rua Almerindo Lessa - 1300-663 Lisboa Portugal.
fnogueira@iscsp.utl.pt

João MARÔCO

Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida (ISPA), Rua Jardim do Tabaco, nº34, 1149-041 Portugal
jpmaroco@ispa.pt

Francisco DINIZ

Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento CETRAD/UTAD, Quinta de Prados, 5001-801 Vila Real. Portugal.
fdiniz@utad.pt

RESUMO

Objetivo: Explicar o impacto do desequilíbrio espacial português e o seu impacto na acessibilidade aos cuidados de saúde, desenvolvimento e qualidade de vida.

Métodos: inquiriram-se 1021 indivíduos, com tratamento estatístico através de análise inferencial, fatorial e de regressão.

Resultados: Verifica-se uma acessibilidade aos cuidados de saúde diferenciada no território. Constata-se a presença dos determinantes sociais de saúde que influenciam a perceção do estado da própria saúde pelos cidadãos e têm impacto na qualidade e Esperança média de Vida.

Conclusão: Existe uma perceção de maior dificuldade de acesso aos cuidados de saúde em zonas de maior interioridade. Ao longo dos anos, a escassez e falta de qualidade das infraestruturas de transporte serviu para justificar esta discrepância. Mas melhorados estes aspetos a saúde continua mais próxima e acessível para uns do que para outros. É crucial uma intervenção pública nesta área. Melhorará não só o estado de saúde global, mas também a sua perceção por parte do cidadão, com impacto na qualidade de vida e na esperança média de vida, mas também na redução das desigualdades em saúde.

Descritores: Economia regional e urbana; Economia da saúde; Medicina de família e comunidade;

1. INTRODUÇÃO

Portugal é caracterizado por um acentuado desequilíbrio na distribuição espacial.¹ É uma rede desequilibrada e bipolarizada em torno das duas maiores cidades, Lisboa e Porto.² Estas dispõem de uma área de influência que ultrapassa a dimensão geográfica das respetivas áreas metropolitanas devido a razões históricas, proximidades das redes de comunicação, presença de grandes investimentos (indústrias) e fatores biofísicos (solos férteis, planícies, baixa altitude).

Esta situação deriva da circunstância de que o processo de desenvolvimento é territorialmente desequilibrado. A dinâmica própria dos territórios gera desequilíbrios que

poderão ser acelerados ou atenuados pela intervenção do Homem através da promoção da mobilidade, principal arma de luta contra a desigualdade.³

É uma realidade que em Portugal, as funções muito especializadas centram-se no litoral,⁴ consequência entre outros aspetos da ideia de progresso surgida na segunda metade do século XX que associava a passagem do mundo rural ao urbano. Nesta perspetiva de modernização, em que o mundo rural reúne todas as características opostas à ideia de modernidade⁵, amplas regiões do país acabam por esvaziar, nomeadamente dos seus grupos populacionais mais jovens e sobretudo no interior geográfico.⁶ A não existência dessas funções básicas ou as dificuldades de acesso constituem um indicador de marginalização geográfica e social. O interior do país apresenta vastas áreas de marginalidade funcional muito forte.⁷

Para contrariar esta situação, era corrente a consideração de que a localização de equipamentos terciários, como escolas, tribunais ou centros de saúde, e sua acessibilidade, poderiam contribuir para a não-discriminação na disponibilidade de bens e serviços básicos.⁸ Assim, constatamos que os serviços desempenham um papel vital nas economias modernas, tendo vindo a aumentar o seu peso relativo, sobretudo nas economias mais desenvolvidas.⁹ Podemos constatar esta realidade em estudos recentes relacionados com a rede de ensino superior¹⁰ a indústria¹¹ ou a saúde.¹²

A saúde é atualmente entendida como um nível integral de conforto em termos físicos, mentais e de integração na sociedade, não se refletindo unicamente na não presença de qualquer tipo de doença.¹³ Esta é uma definição mais abrangente e direcionada para a qualidade de vida¹⁴, numa abordagem que privilegia os chamados determinantes sociais das desigualdades em saúde.¹⁵

Na análise da literatura tem que os bons hábitos alimentares¹⁶ e de exercício físico devem ser criados desde cedo.¹⁷ As condições sociais e económicas se relacionam com o estado de saúde¹⁸⁻²⁰, especialmente neste contexto de crise económica.²¹⁻²²

As condições de trabalho também,²³⁻²⁴ assim como a acessibilidade e respostas sociais a essas adversidades²⁵ e a prevenção e educação para a saúde.²⁶ O mesmo podemos referir relativamente às condições de moradia.²⁷⁻²⁸

A relação entre saúde e desenvolvimento remete para o campo da economia política.²⁹ Observando através da Esperança Média de Vida (EMV), se constata que a maioria dos países tem tido grandes ganhos nesta variável nas últimas décadas devido à melhoria nas condições de vida, intervenções de saúde pública e progressos no tratamento médico. A esperança média de vida à nascença tem vindo progressivamente a aumentar em Portugal. Prevê-se que, em 2050 atinja cerca de 85 anos nas mulheres e 79 anos nos homens.³⁰

A análise aqui apresentada faz parte de um estudo mais alargado que contempla um modelo original que pretende explicar o impacto dos determinantes sociais da saúde e da gestão de saúde familiar em Portugal, verificando do comportamento das famílias na gestão da saúde e seu impacto na esperança média de vida, indicador de desenvolvimento.³¹

Fazendo um marco histórico, diversos artigos, através de pesquisas por inquéritos, demonstram bem o impacto da crise financeira nos sistemas de saúde.³³ Estudos aprofundados abordaram particularmente a situação em países que adotaram políticas de austeridade para acederem ao financiamento comunitário.³⁴ Não esqueçamos que Portugal atravessa, no presente, o maior período de recessão desde a Grande Depressão de 1930s. O motivo principal é a grave crise internacional, desencadeada pela bolha especulativa no setor imobiliário, nos Estados Unidos da América (EUA) e que se estendeu posteriormente à crise das dívidas soberanas.³⁵⁻³⁶ Este país é particularmente afetado devido à sua pequena dimensão, geográfica e económica, e à realidade de estar fortemente integrado na economia mundial. Os efeitos sociais de uma crise desta dimensão podem ser vistos na perda de poder de compra pela população³⁷, no aumento do desemprego e da pobreza. A sociedade portuguesa está mais pobre. 10,9% dos portugueses vive em privação material severa.³⁸

2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na síntese descritiva, das 1021 observações que constituem a amostra 57,5% são mulheres. Os inquiridos têm idades compreendidas entre os 18 e os 88 anos, com média 33,4 e desvio padrão 12,11. Têm hábitos tabágicos 47,7% dos respondentes. 58,2% praticam atividade física ou desporto. A mesma percentagem para o estado civil de casado.

A maioria considerou como “Bom” o seu estado de saúde, tendo os restantes apresentado uma repartição de forma semelhante entre “Muito Bom” e “Razoável”, registando-se pequenas percentagens para “Mau” (1,9%) e “Muito Mau” (0,3%). Podemos considerar como uma situação normal, pois como a amostra é um pouco jovem tem boa percentagem de atividade física. Este dado se relaciona também com a resposta dada ao aspeto da vida considerado mais importante que foi a saúde (49,5%), o que demonstra preocupação com a mesma por parte dos entrevistados.

Os inquiridos referiram que nos últimos 5 anos, a própria saúde e/ou a dos seus familiares foi afetada pelos “Ritmos de vida quotidiana” (46,5%), pelo *stress* relacionado com a doença de familiares (43,6%) e pelas condições de trabalho (37,7%). Estes resultados apontam para uma perceção de boa saúde, mas que pode ser beliscada pelas atividades que realizam na sua vida quotidiana.

No que respeita a visitas ao médico, cerca de 51,8% vai ao médico apenas quando está doente. Mais de 91,7% afirma ter ido a uma consulta nos últimos 12 meses, principalmente por motivos de prevenção e de doença, sendo que a maioria (64,8%) não fez uso de um serviço de urgência. Acidentes, pedidos de receitas e baixas médicas são indicados como os motivos pelos quais mais procuram um serviço de saúde. Estes dados indicam que começa a existir o bom hábito de visitar o médico de família.

Há assim perceção de boa saúde por parte dos respondentes. Para avaliar se esta perceção depende de um conjunto de aspetos recorreu-se ao teste do Qui-quadrado de independência²⁰ como demonstra a tabela 1. Considerou-se uma probabilidade de erro de tipo I (α) de 0.05 em todas as análises inferenciais.

Tabela 1- Perceção de boa saúde tendo em conta o aspeto de vida considerado

	X ²	p	N	estado
Aspeto da vida considerado mais importante	16,423	0,01	979	não independente
Ir ao médico quando está doente	8,088	0,04	993	não independente
Visitar o médico de família	4,384	0,037	983	não independente
Ir a um especialista	8,201	0,04	963	não independente
Ir ao médico só quando está doente	1,014	0,314	975	independente
Ter ido a alguma consulta nos últimos 12 meses	4,645	0,031	974	não independente

Fonte – elaboração própria. Gestão e Saúde: o comportamento das famílias na gestão da saúde: impacto na esperança média de vida e no desenvolvimento, 2012.¹⁹

Quanto ao cruzamento das idas ao médico em caso de doença e da visita ao consultório nos últimos doze meses com a questão sobre o facto de se considerar uma pessoa saudável, verifica-se de acordo com a tabela 1, a independência da primeira premissa e a não independência da segunda, respetivamente. Podemos concluir que visitar o médico dá uma maior sensação de bem-estar, serenidade e confiança. Daí ser importante manter programas estaduais e regionais de visita de rotina ao médico de família.

Quanto à análise fatorial, o estudo da validade destes constructos levou-nos a optar por uma solução de 6 componentes que no seu conjunto explicam 47% da variância total. Em termos de consistência interna, a mesma varia entre .45 e .63 nas respetivas subescalas ou fatores.

Tabela 2- Tabela de Solução Fatorial

Itens	Factores					
	1	2	3	4	5	6
Nos consultórios privados, os médicos são mais atenciosos	,776					
O Sistema de saúde privado responde mais rapidamente às necessidades da população do que os hospitais	,750					
Os centros de saúde são mais frequentados por pessoas com menores recursos económicos	,578					

A incapacidade de resposta dos centros de saúde conduz a um maior recurso às urgências hospitalares	,564					
O Hospital permite fazer todos os exames necessários e tal não acontece no centro de saúde	,437					
Exerce alguma actividade profissional?	,786					
Costuma fazer horas extraordinárias?	,708					
Considera que a sua actividade profissional pode exercer efeitos sobre a saúde?	,659					
É beneficiária(o) da segurança social ou outro regime similar?	,490					
O seu marido (esposa)/ cônjuge/companheiro(a) exerce alguma actividade profissional?	,482					
Fruta	,756					
Legumes Frescos	,660					
Água	,560					
Legumes Secos (feijão, grão...)	,510					
Productos Lácteos	,510					
Prefiro ir ao centro de saúde porque tenho lá o meu médico que me conhece e sabe quais os meus problemas	,822					
É muito importante ter um médico de família que nos segue toda a vida e conhece os nossos problemas	,731					
Foi a um médico de família?	,589					
A falta de vontade	,761					
Os hábitos e a rotina	,761					
Os gostos	,722					
Aconselha-se com o farmacêutico	,671					
Recorre aos conselhos de outras pessoas (familiares, amigos ou vizinhos)	,660					
Recorre à farmácia caseira, utilizando também os medicamentos que o médico receitou em situações anteriores	,638					
% de variância específica	8,93%	8.63%	8.04%	7.69%	7,27%	6.16%
% de Variância total	46.73%					
Alpha de Cronbach	.64	.63	.55	.53	.45	.45
Alpha de Cronbach Total	.576					

Fonte – elaboração própria. Gestão e Saúde: o comportamento das famílias na gestão da saúde: impacto na esperança média de vida e no desenvolvimento, 2012.¹⁹

Da análise da tabela 2, resulta clara a obtenção dos seguintes fatores: “Dificuldade de acesso aos cuidados de saúde”; “Precariedade Laboral”, relacionada com os comportamentos e efeitos do trabalho extraordinário na saúde; “Hábitos Alimentares”, conferindo o comportamento em relação à alimentação; “Comportamentos de Saúde Familiar” sobre como as pessoas orientam e realizam a sua vida em termos de saúde; “Comportamentos Socioeconómicos” envolvendo a vida em sociedade; “Educação e prevenção para a saúde”, um sector chave e que não deve ser descurado.

O Alpha de Cronbach não é muito alto em alguns factores, mas valores baixos de fiabilidade são comuns em estudos da Área da saúde.³⁹⁻⁴³

A análise fatorial confirmatória revela um ajustamento menos bom tendo em conta os valores de CFI =.872. Apresenta, contudo, um bom ajustamento considerando os valores obtidos no GFI=.951 e RMSEA=.039.

Confirma-se assim a presença dos determinantes sociais das desigualdades em saúde, como referido na literatura. São estes aspetos mais privilegiados pelos cidadãos e com influência na percepção do estado de saúde, sendo que deve ser sobre eles a principal atuação. Entre distritos e regiões:

Tabela 3- ANOVA - Comparação por região e distrito

		N	Média	Desvio Padrão	F	p
<i>“Hábitos alimentares”</i>	Centro	239,00	22,90	1,91	2711,00	.029
	Lisboa	228,00	23,03	1,84		
	Algarve	44,00	23,69	1,15		
<i>“Comportamentos de saúde familiar”</i>	Norte	368,00	14,74	4,42	5354,00	.000
	Lisboa	228,00	15,24	4,15		
	Algarve	44,00	16,67	4,25		
<i>“Dificuldade de acesso aos cuidados de saúde”</i>	Porto	145,00	35,83	7,66		
	Guarda	31,00	41,66	7,26		
	Leiria	46,00	35,27	6,32		
<i>“Precariedade Laboral”</i>	Guarda	31,00	2,56	1,47	3.489	.000
	Portalegre	39,00	2,43	1,64		
	Beja	31,00	3,90	1,02		
	Viana do Castelo	31,00	23,48	1,69	1.837	.020
	Vila Real	50,00	22,89	2,22		
	Viseu	37,00	22,84	2,18		
<i>“Hábitos Alimentares”</i>	Guarda	31,00	22,18	2,58		
	Santarém	45,00	22,55	2,71		
	Portalegre	39,00	22,94	1,98		
	Beja	31,00	23,71	1,12		
	Viana do Castelo	31,00	16,50	4,02		2.958
	Braga	69,00	14,43	4,94		
	Porto	145,00	14,26	4,10		
	Vila Real	50,00	15,36	5,02		
	Bragança	43,00	14,88	3,44		
<i>“Comportamentos de Saúde Familiar”</i>	Aveiro	57,00	14,63	4,43		
	Viseu	37,00	15,27	4,10		
	Coimbra	44,00	15,00	3,88		
	Leiria	46,00	15,30	3,84		
	Lisboa	179,00	14,94	3,90		
	Beja	31,00	17,47	4,36		
<i>“Educação e prevenção para a saúde”</i>	Guarda	31,00	1,77	1,02	2.520	.003
	Leiria	46,00	1,40	0,90		
	Portalegre	39,00	1,44	1,06		
	Beja	31,00	0,86	0,82		
	Norte	368	79,55	0,46		
	Centro	239	79,27	0,50		
EMV	Lisboa	228	79,14	0,37	177.120	.000
	Alentejo	142	78,29	0,78		
	Algarve	44	78,66	0,00		
	Norte	368	51,72	10,36		
	Alentejo	142	44,68	14,25		
	Algarve	44	43,91	15,48		
EMVi	Norte	368	82,02	0,46	12.421	.000
	Centro	239	81,75	0,48		
	Lisboa	228	81,62	0,40		
EMV2050	Alentejo	142	80,75	0,80		
	Algarve	44	81,11	0,08		

Fonte – elaboração própria. Gestão e Saúde: o comportamento das famílias na gestão da saúde: impacto na esperança média de vida e no desenvolvimento, 2012.³¹

Diferenças por distrito apresentam-se conforme se pode observar na tabela 3, no fator “*Dificuldade de Acesso aos Cuidados de Saúde*” ($F(7,1003)=2.749$, $p=.000$), “*Precariedade Laboral*” ($F(17,1003)=3.489$, $p=.000$), “*Hábitos Alimentares*” ($F(17,1003)=1.837$, $p=.020$), “*Comportamentos de Saúde Familiar*” ($F(17, 1003)=2.958$, $p=.000$), “*Educação e Prevenção para a Saúde*” ($F(17,1003)=2.250$, $p=.003$).

Detalhando ainda mais estes dados explicitados na tabela 3, os resultados de “*Dificuldade de acesso aos cuidados de saúde*” são superiores no distrito da Guarda, sendo a diferença significativa conforme o teste de Tukey relativamente ao Porto ($p=.015$) e Leiria ($p=.037$). Esta situação pode resultar de efeitos de interioridade, porque a Guarda fica situada em territórios mais desfavorecidos em termos económicos e o Porto e Leiria ficam na zona mais industrializada do país.

Analisando a esperança média de vida por região, segundo a tabela 3 os resultados apontam para diferenças estatisticamente significativas ($F(4,1016)=177.120$, $p=.000$), assim como na EMVi, esperança média de vida à idade, ($F(4,1016)=12.421$, $p=.000$) e na projeção para o ano de 2050, EMV2050 ($F(4, 1016)=177.969$, $p=.000$).

Neste caso, os resultados obtidos na região Norte para a EMV, são superiores sendo de acordo com o teste Tukey relativamente a todo o país. Ao nível da EMVi os resultados revelam-se superiores, igualmente, na zona Norte, sendo a diferença verificada unicamente em relação ao Alentejo ($p=.000$) e Algarve ($p=.000$). Por fim quanto à EMV2050 esta também se apresenta superior na zona Norte, sendo a diferença verificada significativa em relação a todas as outras regiões. Isto deve-se ao facto de no norte o ritmo de vida não ser tão acelerado e haver uma maior solidariedade e preocupação com todos os determinantes sociais de saúde. A qualidade de vida, a atenção à saúde e a rede social faz com que a expectativa de vida seja mais elevada no Norte do País.

3. ANÁLISE DE REGRESSÃO LINEAR MULTIPLA

Quanto às análises de regressão linear múltipla, o modelo apresenta-se estatisticamente significativo ($F=8.553$, $p=.000$), sendo contudo responsável por uma pequena percentagem da EMV (4.8%, $R^2=.048$). A EMV é de acordo com este modelo, que inclui todos os fatores, explicada pela seguinte equação de regressão: $EMV=79.809-.002$ “*Dificuldade de Acesso aos Cuidados de Saúde*” $-.038$ “*Precariedade Laboral*” $-.009$ “*Hábitos Alimentares*” $-.025$ “*Comportamentos de Saúde Familiar*” $+.057$ “*Comportamentos Socioeconómicos*” $+.039$ “*Educação e Prevenção para a Saúde*”.

Relativamente a EMVi, o modelo saturado com todos os fatores apresenta-se significativo ($F=26.249$, $p=.000$) e explica 13.4 % (R^2) da variação total de EMVi. Podemos então extrair a seguinte equação de regressão explicativa: $EMVi=67.054$ $-.233$ “*Dificuldade de Acesso aos Cuidados de Saúde*” $- 1.746$ “*Precariedade Laboral*” $- .090$ “*Hábitos Alimentares*” $- .446$ “*Comportamentos de Saúde Familiar*” $+ 1.165$ “*Comportamentos Socioeconómicos*” $+ 1.884$ “*Educação e Prevenção para a Saúde*”.

Já recorrendo ao método *stepwise* foi possível obter um modelo final estatisticamente significativo ($F=31.475$, $p=.000$) que explica um total de 13.4% da EMVi. De acordo com este modelo, o fator “*Precariedade Laboral*” explica a maior percentagem de variação ($R^2_{part}=.041$, 4.1%). Foi assim obtida a seguinte equação de regressão: $EMVi=65.006$ $- 1.754$ “*Precariedade Laboral*” $-.448$ “*Comportamentos de Saúde Familiar*” $+ 1.897$ “*Educação e Prevenção para a Saúde*” $-.233$ “*Dificuldade de Acesso aos Cuidados de Saúde*” $+ 1.164$ “*Comportamentos Socioeconómicos*”.

Por fim também se realizou a regressão linear múltipla para predizer o efeito dos vários fatores sobre a EMV em 2050. Os resultados obtidos pelo método *enter* revelam um efeito conjunto dos vários fatores significativo ($F=8.883$, $p=.000$) que explica contudo apenas 5% da variação de EMV. O fator “*Comportamentos de Saúde Familiar*” é o responsável por uma maior variação ($R^2_{part}=.165^2=.027$, 2.7%). Apenas os fatores “*Precariedade Laboral*” ($t=-2.722$, $p=.007$), “*Comportamentos de Saúde Familiar*” ($t=-5.399$, $p=.000$) e “*Comportamentos Socioeconómicos*” ($t=2.684$, $p=.007$) apresentam um efeito preditor significativo. A equação de regressão explicativa deste modelo seria então a seguinte: $EMV2050=82.408$ $- .044$ “*Dificuldade de acesso aos cuidados de saúde*” $- .040$ “*Precariedade Laboral*” $- .012$ “*Hábitos alimentares*” $- .026$ “*Comportamentos de saúde*

familiar” + .057 “*Comportamentos Socioeconómicos*” + .033 “*Educação e prevenção para a saúde*”.

Pelo método *stepwise*, o modelo de regressão obtido é explicado então pela seguinte equação: $EMV2050 = 82.056 - .027 \text{ “Comportamentos de saúde familiar”} - .041 \text{ “Precariedade Laboral”} + .060 \text{ “Comportamentos Socioeconómicos”}$.

Estes resultados corroboram a literatura, no sentido em que os determinantes sociais de saúde familiar estão bem presentes e é sobre eles que as políticas públicas devem incidir para aumentar a expectativa de vida.

4. CONCLUSÕES

A economia das cidades portuguesas é heterogénea. A erosão da importância dos sectores económicos que sustentaram o crescimento e o emprego no passado, a perda de influência de funções administrativas e comerciais que estruturaram movimentos de deslocação e dependência décadas a fio, a par da reorientação dos fluxos de investimento produtivo para outros espaços-território, estão na origem de situações de declínio económico geradoras de desemprego e de recomposições sociodemográficas que têm colocado na ordem do dia a necessidade de encontrar estratégias alternativas de revitalização da base económica das cidades.

Existe também uma perceção de maior dificuldade de acesso aos cuidados de saúde em zonas de maior interioridade. Ao longo dos anos, a escassez e falta de qualidade das infraestruturas de transporte serviu para justificar esta discrepância. Mas melhorados estes aspetos a saúde continua mais próxima e acessível para uns do que para outros. Existe assim um trade-off localização / dispersão e acessibilidade (se não houver dispersão dos equipamentos, torna-se necessário que a população tenha acesso aos mesmos, sob pena de prejudicar o desenvolvimento).

Pela análise descrita ficou clara a presença dos Determinantes Sociais de Saúde em Portugal Continental, confirmando a literatura.

Depois de uma análise fatorial consistente identificando um conjunto de fatores com importância sobre a gestão de saúde familiar, definimos apropriadamente os seguintes componentes: “*Dificuldade de acesso aos cuidados de saúde*”; “*Precariedade Laboral*”; “*Hábitos Alimentares*”; “*Comportamentos de Saúde Familiar*”; “*Comportamentos Socioeconómicos*”; “*Educação e prevenção para a saúde*”.

Analisando os resultados obtidos por Distrito e Região também se obtiveram diferenças significativas quer na EMV, EMVi e na EMV2050.

Resultou evidente a discrepância entre litoral e interior. Estes dados confirmam a necessidade de intervenção discriminada no território. E que funções muito especializadas, como hospitais, não podem ser disponibilizadas universalmente e deverão estar acessíveis a uma distância aceitável.

O desafio que se coloca às nossas cidades não metropolitanas é de envergadura. Por um lado, no ambiente da economia global marcada pela reestruturação económica e desregulação dos mercados, a concorrência entre cidades aos mais diversos níveis é de certa forma uma ameaça. Esta exige uma intensificação de uma intervenção pública solidária e coerente que reforce a coesão intra-territorial e crie condições de sustentabilidade económica, social e ambiental.

Por outro lado, o papel das pequenas aglomerações no desenvolvimento local visa sobretudo consolidar relações de vizinhança, estimulando mecanismos de capilaridade de proximidade. O que se espera delas é que reforcem os laços de cooperação com centros de maior dimensão, reforçando a integração regional.

Quanto a implicações para os agentes, ao nível da sociedade em geral constatamos ser possível agir sobre a saúde incidindo em variáveis críticas e que têm impacto relevante sobre a perceção da saúde. Portugal parece também estar compartimentado, existindo assimetrias em termos de interior/litoral no que respeita ao acesso a cuidados de saúde.

Constatamos assim a valorização dos determinantes da saúde, sendo crucial uma intervenção racional e territorial, não considerando apenas a dimensão métrica e financeira da saúde, mas também atendendo às especificidades dos determinantes sociais de saúde.

Neste período de crise económica, o estado vem cortando nos gastos de saúde. O agravamento do risco de pobreza é uma realidade em Portugal. Para além da redução no preço dos medicamentos e nos salários dos profissionais de saúde, tem existido também um menor investimento em programas de prevenção e saúde pública, o que causa preocupação. É certo que os cortes em programas de combate à obesidade ou ao tabagismo podem melhorar as contas públicas, mas é crível que estes eventuais benefícios de curto prazo sejam anulados pelos gastos mais avultados a longo prazo, não só na despesa do Estado, mas também na saúde dos cidadãos.

REFERÊNCIAS

1. Silva, J. M. F. D. (2012). As assimetrias regionais em Portugal: análise da convergência versus divergência ao nível dos municípios.
2. Condeso, R. A. A. D. R. (2012). As estruturas de governação em Portugal perante as assimetrias de desenvolvimento territorial. Quê modelo seguir?.
3. PERROUX, F. A economia do Século XX. Tradução: José Lebre de Freitas. Lisboa: Livraria Morais Editora, 1967
4. Ferrão, J., Mourato, J., Balula, L., & Bina, O.(4) (2012). REGIÕES FUNCIONAIS, RELAÇÕES URBANO - RURAIS E POLÍTICA DE COESÃO PÓS - 2013.
5. DINIZ, F.; GERRY, C. (2002). A problemática do desenvolvimento rural, in Compêndio da Economia Regional, pp. 535 – 570, Coimbra, APDR 6. Lopes, A., & Lemos, R. (2012). Envelhecimento demográfico: percursos e contextos de investigação na Sociologia Portuguesa. Revista da Faculdade de Letras: Sociologia, Número temático (2012), p. 13-31.
7. Morais, A. M. T. (2012). Assimetrias regionais na região norte de Portugal (uma análise multivariada).
8. European Union (EU). Reducing health inequalities in the European Union. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2010.
9. Ramos, S. P. R. (2012). O emprego no terceiro setor: uma análise comparativa.
10. Rego, C., Caleiro, A., Vieira, C., Vieira, I., & Baltazar, M. D. S. (2013). Eficiência e/ou coesão territorial: de que modo uma rede de Instituições de Ensino Superior pode contribuir para estes objectivos?.
11. Faria, C. V. D. (2010). Industrialização e Urbanização em Portugal: que relações? O caso do Antepiano de Urbanização da Vila do Barreiro de 1957.
12. Carvalho, A. I. D. (2011). Transformações demográficas e programação de equipamentos de saúde em Portugal (2001-2025)-Caso de estudo" Região do Algarve.
13. Organização Mundial de Saúde (OMS). Ação sobre os determinantes sociais da saúde: aprendendo com experiências anteriores. Organização Mundial de Saúde: Secretaria da Comissão sobre Determinantes Sociais; 2006.
14. Toscano J, Oliveira A. Qualidade de vida em idosos com distintos níveis de atividade física. Rev bras med esporte. 2009;15(3):169-73.
15. Awofeso N. Racism: a major impediment to optimal Indigenous health and health care in Australia. Australian indigenous health bulletin. 2011;11(3):1-13.
16. Fall C, Osmond C, Richter L, Bhargava S, Martorell R, Stein A, et al. Infant-feeding patterns and cardiovascular risk factors in young adulthood: data from five cohorts in low- and middle-income countries. Int j epidemiol. 2011;40(1):47-62.
17. Ha A, Shin D, Choi D, Park S, Kang N, Kim Y. Eating habits, obesity related behaviors, and effects of Danhak exercise in elderly Koreans. Nutr res pract. 2010;4(4):295-302.

18. Marques-Vidal P, Bovet P, Paccaud F, Chiolerio A. Changes of overweight and obesity in the adult Swiss population according to educational level, from 1992 to 2007. *BMC public health*. 2010;10:87.
19. Goda, Gopi Shah, John B. Shoven and Sita Nataraj Slavov. 2011. "Differential Mortality by Income and Social Security Progressivity". In David A. Wise, Editor, *Exp*
20. Bosworth , Barry P.; Burke, Kathleen; *Differential Mortality and Retirement Benefits in the Health and Retirement Study*. 2014. Brookings
21. Catalano R. Health, medical care, and economic crisis. *N engl j med* 2009;360(8):749-51.
22. Mckee M. Responding to the economic crisis: Europe's governments must take account of the cost of health inequalities. *J epidemiol community health*. 2011;65(5):391.
23. Muntaner C, Benach J. Precarious employment and health: developing a research agenda. *J epidemiol community health*. 2007;61(4):276-7.
24. Magee C, Caputi P, Iverson D. Short sleep mediates the association between long work hours and increased body mass index. *J behav med*. 2011;34(2):83-91.
25. Marmot M, Friel S, Bell R, Houweling T, Taylor S. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. *Public health*. 2008;372(8):1661-9.
26. Mourão P. Time elapsed since the last medical visit: analysis of a statistical model applied to the case of Spanish women. *Rev assoc med bras*. 2011;57(2):164-70.
27. Julien R, Adamkiewicz G, Levy J, Bennett D, Nishioka M, Spengler J. Pesticide loadings of select organo-phosphate and pyrethroid pesticides in urban public housing. *J expo sci environ epidemiol*. 2008;18(2):167-74.
28. Steelfisher G, Blendon R, Bekheit M, Lubell K. The public's response to the 2009 H1N1 influenza pandemic. *N engl j med*. 2010;362(22):65.
29. Gadelha C, Machado C, Lima L, Baptista T. Saúde e territorialização na perspectiva do desenvolvimento. *Cienc saude colet*. 2011;3003-16.
30. Instituto Nacional de Estatística (INE). *Projeções de População Residente (2000-2050)*. Lisboa: INE; 2004.
31. Oliveira I. *Gestão e Saúde: o comportamento das famílias na gestão da saúde: impacto na esperança média de vida e no desenvolvimento [tese]*. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro; 2012.
32. Marôco J. *Análise Estatística com o PASW Statistics*. Pêro Pinheiro: Report Number; 2010.
33. Mladovsky, D. et al. Health policy responses to the financial crisis and other health system shocks in Europe. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen: European Observatory on Health Systems and Policies, 2011.
34. Stuckler, D. et al. Effects of the 2008 recession on health : a first look at European data. *Lancet*. 378. 124-125, 2011.
35. [I. M. F. – INTERNATIONAL MONETARY FUND] *Fiscal Monitor*, September. Addressing Fiscal Challenges to Reduce Economic Risks. Washington, 2011.
36. Brinkman, H.-J. et al. High food prices and the global financial crisis have reduced access to nutritious food and worsened nutritional status and health. *The Journal of nutrition*, v. 140, n. 1, p. 153S–61S, 1 jan, 2010.
37. Anríquez, G.; Daidone, S.; Mane, E. Rising food prices and undernourishment: A cross-country inquiry. *Food Policy*, v. 38, p. 190–202, fev, 2013.
38. [INE - INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA]. *Rendimento e Condições de Vida* 2013. v. 2013, p. 1–15, Lisboa, 2014.

39. Jabaaij, L., Grosheide, P. M., Heijtkink, R. A., Duivenvoorden, H. J., Ballieux, R. E., & Vingerhoets, A. J. J. M. (1993). Influence of perceived psychological stress and distress on antibody response to low dose rDNA hepatitis B vaccine. *Journal of Psychosomatic Research*, 37(4), 361-369.
40. Orion, N., & Hofstein, A. (1991). The measurement of students' attitudes towards scientific field trips. *Science Education*, 75(5), 513-523.
41. Dave, J. M., An, L. C., Jeffery, R. W., & Ahluwalia, J. S. (2009). Relationship of Attitudes Toward Fast Food and Frequency of Fast - food Intake in Adults. *Obesity*, 17(6), 1164-1170.
42. Evans, N., Gilpin, E., Farkas, A. J., Shenassa, E., & Pierce, J. P. (1995). Adolescents' perceptions of their peers' health norms. *American Journal of Public Health*, 85(8_Pt_1), 1064-1069.
43. Bagby, R. M., Costa, P. T., Widiger, T. A., Ryder, A. G., & Marshall, M. (2005). DSM - IV personality disorders and the Five - Factor Model of personality: a multi - method examination of domain - and facet - level predictions. *European Journal of Personality*, 19(4), 307-324.

QUALIDADE DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS NA REGIÃO DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO, PORTUGAL

Maria Isabel Barreiro RIBEIRO

Professora Adjunta do Instituto Politécnico de Bragança, Investigadora do Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento, Colaboradora da Unidade de Investigação para o Desenvolvimento do Interior
xilote@ipb.pt

António José Gonçalves FERNANDES

Professor Adjunto do Instituto Politécnico de Bragança- Escola Superior Agrária, Investigador do Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento
toze@ipb.pt

Francisco José Lopes De Sousa DINIZ

Professor Associado com Agregação da Universidade de Trás-os-Montes e Alto, Investigador do Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento, Escola de Ciências Humanas e Sociais, 5000-558 Vila Real, Portugal
fdinis@utad.pt
(autor para correspondência)

RESUMO

Este estudo é do tipo *cross-section* e teve como objetivos avaliar o nível de satisfação dos utentes com os serviços farmacêuticos; e, verificar a existência de diferenças, no nível de satisfação dos utentes tendo em conta o distrito de proveniência (Vila Real e Bragança). Na recolha de dados, que decorreu de fevereiro de 2012 a fevereiro de 2013, foi utilizada a Escala "*Patient Satisfaction With Pharmaceutical Care*". Participaram nesta investigação 1200 utentes de farmácias comunitárias, com idades compreendidas entre os 18 e os 90 anos de idade. A maioria dos inquiridos era do género masculino (52,4%), frequentava sempre a mesma farmácia (70,5%) e destes, a frequência de idas à farmácia era de 3 vezes por mês ou mais (66,8%). O nível de satisfação com os serviços farmacêuticos pode classificar-se como bom. Os resultados demonstraram, ainda, que o distrito é um fator diferenciador do nível de satisfação, quer no *atendimento* quer no *apoio à gestão terapêutica medicamentosa*, sendo mais elevado o nível de satisfação dos utentes do distrito de Bragança. Aceitando a satisfação do utente como uma importante medida de desempenho organizacional e tendo em conta que o utente é um importante ativo da farmácia comunitária, destacam-se de acordo com a perceção dos utentes de Vila Real, como principais pontos a melhorar no *atendimento*, o modo como o profissional explica para que servem os medicamentos e no *apoio à gestão terapêutica medicamentosa*, o interesse demonstrado, pelo profissional, na saúde do utente.

Códigos JEL: I11, L25, M31

Palavras-chave: Atendimento, Farmácias, Serviços, Satisfação, Qualidade.

RESUMEN

Este estudio es del tipo transversal y tuvo como objetivos evaluar el nivel de satisfacción de los usuarios con los servicios farmacéuticos; y, verificar la existencia de diferencias en el nivel de satisfacción de los usuarios teniendo en cuenta el distrito de origen (Vila Real y Bragança). En la recolección de datos, que se desarrolló a partir de febrero 2012 hasta febrero 2013, se utilizó la Escala de "*Patient Satisfaction With Pharmaceutical Care*". 1200 usuarios de las farmacias comunitarias con edades comprendidas entre 18 y 90 años de edad han participado en esta investigación. La mayoría de los encuestados eran hombres (52,4%), siempre frecuentó la misma farmacia (70,5%) y la frecuencia de ir a la farmacia fue, para 66,8%, de 3 o más veces al mes. El nivel de satisfacción con los servicios de farmacia se pudo clasificar de bueno. Los resultados también demostraron que el distrito es un factor diferenciador del nivel de satisfacción, tanto en *la asistencia* como en *el apoyo a la gestión de la terapia con medicamentos*. En estas dos dimensiones, el nivel de satisfacción del cliente ha

sido más alto en el distrito de Bragança. Aceptando la satisfacción del usuario como una medida importante del desempeño organizacional y teniendo en cuenta que el usuario es un activo importante de la farmacia comunitaria se destacan, de acuerdo a la percepción de los usuarios de Vila Real, los puntos principales para mejorar *la asistencia*, la manera cómo el profesional explica para que utilizan los medicamentos y *el apoyo a la gestión de la terapia con medicamentos*, el interés mostrado por el profesional por la salud de los usuarios.

Códigos JEL: I11, L25, M31

Palabras-clave: Asistencia, Servicios, Farmacias, Satisfacción, Calidad.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos dois triénios as farmácias comunitárias portuguesas viveram e assistiram a mudanças económicas, financeiras, sociais e políticas que forçaram a uma alteração da sua postura perante o mercado e os seus clientes. Segundo Antão e Grenha [1], os principais indicadores económicos e financeiros das farmácias portuguesas degradaram-se, significativamente, desde o ano de 2010. Segundo estes investigadores, estima-se o encerramento de um grande número de farmácias nos próximos anos, o que alterará a estrutura de resultados e a rentabilidade das que sobreviverem uma vez que, sendo o medicamento um produto de primeira necessidade, continuará a ser adquirido pelos doentes. Neste contexto, a qualidade passou a ser uma prioridade, uma ferramenta importante para o desenvolvimento estratégico da farmácia comunitária. De acordo com Marchetti e Prado [2], existe uma grande proximidade entre o conceito de satisfação e o da qualidade percebida podendo a qualidade percebida ser definida como um julgamento do consumidor sobre a *performance* de um produto ou serviço com base nas expectativas do consumidor. Para Duarte, Nunes e Martins [3], a qualidade do serviço da farmácia é o fator que melhor se associa à satisfação dos clientes relacionando-se este com elementos tangíveis do serviço, com os horários praticados e a disponibilidade dos produtos. Um dos principais fatores de fidelização do cliente na farmácia comunitária está relacionado com a humanização do serviço prestado. Na opinião de Hepler e Strand [4] e Faria [5], um atendimento baseado na atenção, na simpatia, no interesse e preocupação com a saúde do utente, contribuem significativamente para uma melhor adesão à terapêutica e, conseqüentemente, para uma melhoria da qualidade de vida do utente. Segundo Lira [6], a satisfação pode ser medida através de medidas objetivas ou subjetivas. Na opinião de Beber [7], as medidas subjetivas são amplamente utilizadas em investigação e consistem no uso de escalas de medida que abordam atributos referentes ao produto ou serviço consumido. Para Pires, Costa, Angonesi & Borges [8], os estudos sobre a opinião dos clientes são fundamentais para um melhor desempenho de qualquer organização, melhor adequação das ofertas e melhor capacidade de satisfação das necessidades do paciente. Na opinião de Larson, Rovers e MacKeigan [9], a avaliação da satisfação dos utentes das farmácias reflete o desempenho do profissional de farmácia em realizar uma variedade de atividades que lhe são dirigidas. Para estes investigadores, a qualidade dos serviços prestados pelas farmácias comunitárias pode ser dimensionada no “esclarecimento agradável” e na “gestão terapêutica”. A dimensão “esclarecimento agradável” está relacionada com aspetos de comunicação, nomeadamente, a informação que o profissional presta ao utente e toda a sua envolvente. A “gestão terapêutica” está associada à disponibilidade do profissional e ao apoio proporcionado ao utente para que o medicamento seja utilizado de forma racional e eficaz.

Este estudo teve como objetivos avaliar o nível de satisfação dos utentes com os serviços farmacêuticos; verificar se existiam diferenças, estatisticamente, significativas no nível de satisfação dos utentes da região de Trás-os-Montes e Alto Douro quando o distrito de proveniência (Vila Real e Bragança) era tido em consideração; e, identificar os principais aspetos que contribuem para a melhoria dos níveis de satisfação do cliente da farmácia comunitária.

Para o efeito, desenvolveu-se um estudo observacional, quantitativo, analítico e transversal. A recolha de dados envolveu o uso da escala “*Patient Satisfaction With Pharmaceutical Care*” desenvolvida por Larson, Rovers e MacKeigan [9], tendo sido traduzida para o português europeu e validada para Portugal por Iglésias, Santos, Fernández-Llimós e Leal [10]. O tratamento dos dados foi efetuado no programa estatístico SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versão 20.0.

A estrutura do corpo do artigo divide-se em quatro secções, nomeadamente, introdução, metodologia, resultados e, finalmente, a conclusão. Na primeira secção justifica-se e enquadra-se, teoricamente, o tema, apresentam-se os objetivos da investigação, faz-se uma breve referência à metodologia de investigação e apresenta-se a estrutura do artigo. A segunda secção diz respeito à metodologia usada para levar a cabo a investigação. Na terceira secção apresentam-se os resultados. Na quarta secção faz-se a discussão desses resultados e tecem-se as considerações finais.

2. METODOLOGIA

Como foi referido, este estudo é do tipo *cross-section* e teve por base uma amostra acidental constituída por 1200 utentes de farmácias comunitárias dos distritos de Bragança e Vila Real. Foram recolhidos 618 questionários (51,5%) no Distrito de Vila Real e 582 (48,5) no Distrito de Bragança. Os inquiridos tinham idades compreendidas entre os 18 e os 90 anos de idade, registando em média 45,8 anos de idade ($DP = 15,75$). A maioria dos inquiridos era do género masculino (52,4%), tinha até ao 3º ciclo de escolaridade, frequentava sempre a mesma farmácia (70,5%) e, destes, a frequência de idas à farmácia era de 3 vezes por mês ou mais (66,8%) (ver tabela 1).

O questionário utilizado na recolha de dados estava estruturado em duas partes. A primeira parte continha questões de caracterização como o género, a idade, o nível de escolaridade e a frequência de idas à farmácia. A segunda parte do questionário era constituída pela escala “*Patient Satisfaction With Pharmaceutical Care*” desenvolvida por Larson, Rovers e MacKeigan [9]. Previamente, foi solicitada autorização aos autores da escala para a sua utilização nesta investigação.

O questionário foi aplicado aos utentes das farmácias comunitárias em dois distritos do Norte Interior de Portugal (Vila Real e Bragança). A recolha de dados decorreu de fevereiro de 2012 a fevereiro de 2013. Durante o preenchimento, os utentes responderam aos questionários sozinhos. Somente para os pacientes com limitações de leitura ou escrita, o questionário foi aplicado por meio de entrevista, fazendo-se a leitura das perguntas e das opções de respostas e apontando as respostas. O tempo total de preenchimento do questionário foi de cerca de 10 minutos.

No tratamento dos dados recorreu-se à estatística descritiva, nomeadamente, ao cálculo de frequências absolutas e relativas; e, ao cálculo de medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio-padrão, máximo e mínimo). Para analisar a consistência interna das dimensões das escalas, foi calculado o Alfa *Cronbach* (α). Utilizou-se o teste *t-Student* para amostras independentes para comparar os níveis de satisfação com os serviços prestados pelas farmácias comunitárias entre os utentes dos distritos de Vila Real e de Bragança. O teste *t-Student* para amostras dependentes foi utilizado para comparar o nível de satisfação dos utentes das duas dimensões consideradas. Para estudar a correlação entre as dimensões atendimento e apoio na gestão terapêutica medicamentosa utilizou-se o teste de correlação *r-Pearson*. Por fim, foi utilizado o teste de correlação de *Spearman* para correlacionar as dimensões de satisfação com o nível de escolaridade e a frequência de idas à farmácia. O nível de significância utilizado foi de 5%.

Tabela 1 – Caraterização da amostra e frequência de idas à farmácia

Variável	Categorias	Frequências relativas (%)
Distrito	Bragança	51,5
	Vila Real	48,5
Género dos inquiridos	Masculino	52,4
	Feminino	47,6
Idade dos inquiridos	18-29	18,2
	30-39	17,9
	40-49	23,5
	50-69	20,3
	70-79	12,1
	≥ 80	6,1
	Não resposta	1,9

Escolaridade dos inquiridos	Sem estudos	3,5
	1º ciclo	19,3
	2º ciclo	17,1
	3º ciclo	13,9
	Secundário	26,7
	Superior	17,6
	Não resposta	1,9
Costuma ir sempre à mesma farmácia?	Sim	70,5
	Não	29,5
	Não resposta	0,7
Com que frequência vai à mesma farmácia? (n = 840)	< 1 vez/semana	17,2
	1 vez/semana	32,1
	3 vezes/mês	17,5
	2 vezes/mês	14,1
	1 vez/mês	12,0
	< 1 vez/mês	7,0

RESULTADOS

Os resultados evidenciam um coeficiente alfa de *Cronbach* (α) de 0,946 para os 20 itens do questionário. O alfa *Cronbach* para a dimensão *atendimento*, que englobou 11 itens, foi de 0,918 e para a dimensão *apoio à gestão terapêutica medicamentosa*, constituída por 9 itens, foi de 0,890 (tabelas 2).

Tabela 2 – Distribuição das respostas por nível de satisfação (%), Média, Desvio-padrão e Alfa *Cronbach* por dimensão

Nível	Atendimento	Apoio à gestão terapêutica Medicamentosa	Satisfação global
Fraco	0,1%	4,5%	0,1%
Razoável	2,7%	17,7%	3,0%
Bom	26,5%	34,9%	28,6%
Muito Bom	55,5%	36,0%	57,3%
Ótimo	15,2%	6,9%	11,0%
Média	3,82	3,66	3,76
Desvio-padrão	0,663	0,754	0,626
(DP)	0,918	0,890 (Boa)	0,946 (Muito boa)
Alfa <i>Cronbach</i> (α)	boa)	9	20
Número de itens	11		

Os respondentes revelaram possuir, de um modo geral, um nível de satisfação muito bom (Média = 3,76; DP = 0,626). A distribuição dos inquiridos pelo nível de satisfação foi a seguinte: 11% registaram um nível de satisfação ótimo, 57,3% mostraram ter um nível de satisfação muito bom, 28,6% manifestaram um nível de satisfação bom, 3,0% consideraram o serviço razoável e, apenas, 0,1% o classificou como fraco (tabela 2). Segundo o teste de correlação *r-Pearson*, provou-se a existência de uma correlação significativa, positiva e forte entre as duas dimensões ($r = 0,980$; $p = 0,000$).

O teste *t-Student* para amostras dependentes, revelou a existência de diferenças, estatisticamente, significativas entre as médias dos níveis de satisfação dos utentes das duas dimensões consideradas ($p\text{-value} = 0,000$). Registou-se um nível mais elevado na dimensão *atendimento* (Média = 3,82; DP = 0,663) quando comparada com a dimensão *apoio à gestão terapêutica medicamentosa* (Média = 3,66; DP = 0,754).

Retirando o efeito das variáveis idade e género, os resultados do teste *t-Student* para amostras independentes demonstraram que o distrito é um fator diferenciador do nível de satisfação global ($p\text{-value} = 0,000$) do *atendimento* ($p\text{-value} = 0,000$) e do *apoio à gestão terapêutica medicamentosa* ($p\text{-value} = 0,000$). De salientar a não existência de diferenças, estatisticamente, significativas na dimensão *apoio à gestão terapêutica medicamentosa*, nos utentes de ambos os géneros com idades compreendidas entre os 18 e os 46 anos ($p\text{-value} = 0,000$).

$value > 0,05$). Os utentes do Distrito de Bragança registaram níveis de satisfação mais elevados em ambas as dimensões e a nível global, independentemente, da idade e do género (tabela 3).

Tabela 3 – Nível de satisfação por distrito

Satisfação	Idade	Género	Distrito	N	Média	DP	<i>p-value</i>
Global	18 a 46 anos	Feminino	Bragança	78	3,96	0,600	0,000
			Vila Real	236	3,52	0,666	
		Masculino	Bragança	148	3,93	0,533	0,000
			Vila Real	139	3,46	0,707	
	> 46 anos	Feminino	Bragança	106	3,95	0,985	0,000
			Vila Real	138	3,70	0,598	
		Masculino	Bragança	236	4,01	0,436	0,000
			Vila Real	105	3,50	0,655	
Atendimento	18 a 46 anos	Feminino	Bragança	78	4,10	0,736	0,000
			Vila Real	236	3,50	0,758	
		Masculino	Bragança	148	4,02	0,675	0,000
			Vila Real	139	3,52	0,771	
	> 46 anos	Feminino	Bragança	106	4,13	0,622	0,000
			Vila Real	138	3,68	0,599	
		Masculino	Bragança	236	4,09	0,496	0,000
			Vila Real	105	3,62	0,683	
Apoio à gestão terapêutica medicamentosa	18 a 46 anos	Feminino	Bragança	78	3,26	0,951	0,104
			Vila Real	236	3,32	0,794	
		Masculino	Bragança	148	3,24	0,986	0,814
			Vila Real	139	3,26	0,019	
	> 46 anos	Feminino	Bragança	106	3,55	0,749	0,002
			Vila Real	138	3,09	0,908	
		Masculino	Bragança	236	3,51	0,827	0,000
			Vila Real	105	2,99	0,934	

Estes resultados podem ficar a dever-se ao modelo de negócio implementado pelas farmácias. No distrito de Bragança, as farmácias estão mais orientadas para a prestação de serviços à comunidade dada a sua missão que se define pela “promoção da saúde”. Já, no distrito de Vila Real, as farmácias têm adotado um modelo de negócio mais orientado para o mercado baseado na sua missão que é a “dispensa de medicamentos”.

A nível global, tal como mostra a tabela 4, no *atendimento*, o distrito de Bragança registou uma Média de 3,94 contra uma Média de 3,70 do distrito de Vila Real. No que diz respeito ao *apoio à gestão terapêutica medicamentosa*, o distrito de Bragança registou uma Média de 3,92, contra uma Média de 3,41 no distrito de Vila Real. Finalmente, a tendência registada em ambas as dimensões verificou-se, também, na satisfação global. Como pode ver-se na tabela 3, a Média registada no distrito de Bragança foi de 3,97 e, no distrito de Vila Real, foi apenas 3,56.

Tabela 4 – Nível de satisfação por distrito

Distritos	Medidas	Atendimento	Apoio à gestão terapêutica medicamentosa	Satisfação global
Bragança	Média	3,94	3,92	3,97
	DP	0,589	0,621	0,663
Vila Real	Média	3,70	3,41	3,56
	DP	0,707	0,788	0,506
<i>p-value</i>		0,000	0,000	0,000

No sentido de identificar quais os itens onde o serviço prestado, ao utente, pela farmácia comunitária pode melhorar, calcularam-se as médias por item de cada dimensão por distrito (tabelas 5 e 6). Na dimensão *atendimento*, as médias dos itens variaram de 3,39 a 3,98. Tendo

em conta o distrito, destacou-se com nível de satisfação mais baixo, o item 4 “a capacidade do profissional de farmácia para aconselhar o utente sobre os problemas que possa ter com os seus medicamentos” em ambos os distritos (Bragança: Média = 3,21, DP = 0,911; Vila Real: Média = 3,55; DP = 0,840). Por outro lado, evidencia-se também no distrito de Vila Real, o item 7 “o modo como o profissional de farmácia explica para que servem os seus medicamentos” (Média = 3,56; DP = 0,856).

Tabela 5 – Média dos itens da dimensão *atendimento*

Item	Global		Vila Real		Bragança	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
1. O aspeto profissional da Farmácia.	3,82	0,742	3,70	0,772	3,95	0,687
2 A disponibilidade do profissional de farmácia para responder às suas perguntas.	3,80	0,752	3,66	0,799	3,96	0,663
3. A relação profissional que o profissional de farmácia tem para consigo.	3,79	0,801	3,66	0,844	3,91	0,733
4. A capacidade do profissional de farmácia para o aconselhar sobre os problemas que possa ter com os seus medicamentos.	3,39	0,997	3,55	0,840	3,21	0,911
5. A rapidez e a simpatia na dispensa das suas receitas.	3,85	0,825	3,71	0,886	3,99	0,731
6. O profissionalismo do pessoal da farmácia.	3,39	0,807	3,78	0,804	4,09	0,709
7. O modo como o profissional de farmácia explica para que servem os seus medicamentos.	3,81	0,852	3,56	0,856	4,08	0,756
12. O modo como o profissional de farmácia o informa sobre a dose e a frequência com que deve tomar os medicamentos.	3,91	0,855	3,65	0,854	4,19	0,765
13. Os serviços da sua farmácia em geral.	3,93	0,824	3,72	0,831	4,15	0,757
14. O modo como o profissional de farmácia responde às suas perguntas.	3,85	0,844	3,57	0,825	4,14	0,763
16. A cortesia e o respeito demonstrados pelo pessoal da farmácia para consigo.	3,98	0,816	3,82	0,860	4,15	0,731

Já no que diz respeito à dimensão *apoio à gestão terapêutica medicamentosa*, os valores médios dos itens variaram de 3,01 a 3,88, destacando-se, com valor mais baixo, em ambos os distritos o item 12 “o modo como o profissional de farmácia explica ao utente os possíveis efeitos secundários e as interações com outros medicamentos e/ou alimentos (Bragança: Média = 2,81, DP = 0,976; Vila Real: Média = 3,21; DP = 0,911) (tabela 5).

Tabela 6 – Média dos itens da dimensão apoio à gestão terapêutica medicamentosa

Item	Global		Vila Real		Bragança	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
8. O interesse do profissional de farmácia na sua saúde.	3,74	0,960	3,34	0,919	4,16	0,809
9. O modo como o profissional de farmácia o ajuda a usar os seus medicamentos (ex: inaladores para a asma, seringas, canetas injetoras de insulina, etc.).	3,88	0,877	3,53	0,818	4,25	0,779
10. O empenho do profissional de farmácia para resolver os problemas que tem com os seus medicamentos.	3,82	0,903	3,45	0,829	4,21	0,806
11. A responsabilidade que o profissional de farmácia assume pelo seu tratamento com medicamentos.	3,76	0,958	3,35	0,908	4,19	0,812
15. O empenho do profissional de farmácia para o ajudar a melhorar a sua saúde ou a manter-se saudável (ex: cuidados com a alimentação, prática de exercício físico, cuidados higiénicos, etc).	3,77	0,884	3,45	0,878	4,11	0,755
17. A confidencialidade das suas conversas com o profissional de farmácia.	3,87	0,905	3,64	0,944	4,11	0,799
18. O empenho do profissional de farmácia para assegurar que os se medicamentos fazem o que é suposto fazerem.	3,28	0,920	3,41	0,898	3,15	0,955
19. O modo como o profissional de farmácia lhe explica os possíveis efeitos secundários e as interações com outros medicamentos e/ou alimentos.	3,01	0,610	3,21	0,911	2,81	0,976
20. O tempo que o profissional de farmácia disponibiliza para estar consigo.	3,93	0,400	3,41	0,932	4,49	0,750

Testando a correlação entre as dimensões de satisfação com o nível de escolaridade e a frequência de idas à farmácia, a tabela 7 mostra que, independentemente da idade e do género, no Distrito de Bragança, as variáveis não estão correlacionadas ($p\text{-value}>0,05$).

Tabela 7 - Correlações entre as dimensões de satisfação, o nível de escolaridade e a frequência de idas à farmácia, no distrito de Bragança por género e classes etárias

Distrito de Bragança e género feminino				
Classes etárias	Variáveis	Atendimento	Terapêutica medicamentosa	Global
18-46 anos (n=78)	Nível de escolaridade	$\rho=0,167$ $p\text{-value}=0,147$	$\rho=-0,001$ $p\text{-value}=0,993$	$\rho=0,176$ $p\text{-value}=0,126$
	Frequência idas à farmácia	$\rho=0,087$ $p\text{-value}=0,450$	$\rho=0,003$ $p\text{-value}=0,980$	$\rho=0,051$ $p\text{-value}=0,659$
>46 anos (n=106)	Nível de escolaridade	$\rho=-0,021$ $p\text{-value}=0,843$	$\rho=0,099$ $p\text{-value}=0,354$	$\rho=-0,003$ $p\text{-value}=0,979$
	Frequência idas à farmácia	$\rho=0,018$ $p\text{-value}=0,869$	$\rho=0,053$ $p\text{-value}=0,617$	$\rho=0,019$ $p\text{-value}=0,855$

Distrito de Bragança e género masculino				
Classes etárias	Variáveis	Atendimento	Terapêutica medicamentosa	Global
18-46 anos (n=148)	Nível de escolaridade	$\rho=-0,012$ $p\text{-value}=0,893$	$\rho=-0,093$ $p\text{-value}=0,301$	$\rho=-0,002$ $p\text{-value}=0,983$
	Frequência idas à farmácia	$\rho=0,017$ $p\text{-value}=0,849$	$\rho=0,070$ $p\text{-value}=0,439$	$\rho=0,013$ $p\text{-value}=0,888$
>46 anos (n=236)	Nível de escolaridade	$\rho=-0,106$ $p\text{-value}=0,133$	$\rho=-0,045$ $p\text{-value}=0,523$	$\rho=-0,088$ $p\text{-value}=0,217$
	Frequência idas à farmácia	$\rho=0,079$ $p\text{-value}=0,264$	$\rho=0,054$ $p\text{-value}=0,446$	$\rho=0,090$ $p\text{-value}=0,203$

No que diz respeito ao distrito de Vila Real (tabela 8), verificaram-se correlações negativas e fracas estatisticamente significativas entre o nível de satisfação no *atendimento* e o nível de escolaridade ($p\text{-value}=0,022<0,05$), bem como entre o nível de satisfação global e o nível de escolaridade ($p\text{-value}=0,027$). Tal significa que o nível de satisfação no atendimento e o nível de satisfação global diminuem à medida que aumenta o nível de escolaridade dos utentes. Em relação à frequência de idas à farmácia, os resultados do teste de correlação de *Spearman* mostraram não haver qualquer correlação com os níveis de satisfação das dimensões *atendimento*, *gestão terapêutica* e *global*.

Tabela 8 - Correlações entre as dimensões de satisfação, o nível de escolaridade e a frequência de idas à farmácia, no distrito de Vila Real por género e classes etárias

Distrito de Vila Real e género feminino				
Classes etárias	Variáveis	Atendimento	Gestão terapêutica medicamentosa	Global
18-46 anos (n=236)	Nível de escolaridade	$\rho=-0,065$ $p\text{-value}=0,368$	$\rho=-0,140$ $p\text{-value}=0,051$	$\rho=-0,082$ $p\text{-value}=0,257$
	Frequência idas à farmácia	$\rho=0,026$ $p\text{-value}=0,784$	$\rho=-0,070$ $p\text{-value}=0,466$	$\rho=0,010$ $p\text{-value}=0,916$
>46 anos (n=138)	Nível de escolaridade	$\rho=-0,213$ $p\text{-value}=0,022^*$	$\rho=-0,119$ $p\text{-value}=0,206$	$\rho=-0,207$ $p\text{-value}=0,027^*$
	Frequência idas à farmácia	$\rho=0,163$ $p\text{-value}=0,106$	$\rho=0,136$ $p\text{-value}=0,177$	$\rho=0,168$ $p\text{-value}=0,094$
Distrito de Vila Real e género masculino				
Classes etárias	Variáveis	Atendimento	Gestão terapêutica medicamentosa	Global
18-46 anos (n=139)	Nível de escolaridade	$\rho=0,131$ $p\text{-value}=0,170$	$\rho=0,083$ $p\text{-value}=0,386$	$\rho=0,122$ $p\text{-value}=0,200$
	Frequência idas à farmácia	$\rho=0,140$ $p\text{-value}=0,384$	$\rho=0,179$ $p\text{-value}=0,262$	$\rho=0,158$ $p\text{-value}=0,325$
>46 anos (n=105)	Nível de escolaridade	$\rho=-0,106$ $p\text{-value}=0,133$	$\rho=0,045$ $p\text{-value}=0,523$	$\rho=-0,088$ $p\text{-value}=0,217$
	Frequência idas à farmácia	$\rho=0,079$ $p\text{-value}=0,264$	$\rho=0,054$ $p\text{-value}=0,446$	$\rho=0,090$ $p\text{-value}=0,203$

*Existem correlações significativas ao nível de significância de 5%.

DISCUSSÃO

Para a recolha dos dados foi utilizado a escala *“Patient Satisfaction With Pharmaceutical Care”* desenvolvida por Larson, Rovers e MacKeigan [9]. Mantendo-se os itens distribuídos por dimensão com a mesma estrutura obtida pelos autores da escala, verificou-se que a consistência interna registada para as dimensões variou de boa a muito boa

tendo em conta a classificação de Pestana e Gageiro [11], tendo-se registado valores superiores a 0,7, o mínimo exigido segundo Nunnally [12]. Os Alfa *Cronbach* encontrados nesta investigação foram de 0,918 e 0,890 para as dimensões *atendimento* e *apoio à gestão terapêutica medicamentosa*, respetivamente. Valores ligeiramente inferiores aos encontrados por Larson, Rovers e MacKeigan [9], que foram de 0,957 e de 0,962. Para os 20 itens do questionário, a análise de consistência interna, nesta investigação, foi de 0,946. Resultado semelhante foi obtido por Correr *et al.* [13] num estudo desenvolvido no Brasil e por Iglésias *et al.* [10] numa investigação efetuada em Portugal.

No que diz respeito ao coeficiente de correlação registado entre as duas dimensões, o valor registado (0,980) foi positivo e um pouco acima do encontrado por Larson, Rovers e MacKeigan [9] (0,873), Iglésias *et al.* [10] (0,877) e Pinto *et al.* [14] (0,712).

Tendo em conta a distribuição dos utentes por nível de satisfação, 57,3% mostraram ter um nível de satisfação muito bom, 28,6% bom, 3% razoável e 0,1% fraco. Resultados semelhantes foram encontrados por Pinto *et al.* [14] num estudo que englobou uma amostra de 525 utentes de farmácias comunitárias de 4 localidades do Interior Norte de Portugal com os inquiridos a distribuíram-se da forma que se segue: 11,8% muito bom, 50,9% bom, 33,9% razoável e 3,4% reduzido.

Verificou-se que os utentes manifestam um nível de satisfação global muito bom (Média = 3,76; DP = 0,626). O nível de satisfação com o *atendimento* (Média = 3,82; DP = 0,663) foi maior do que o registado no *apoio à gestão terapêutica medicamentosa* (Média = 3,66; DP = 0,754). Tais resultados são consistentes com os obtidos por Larson, Rovers e MacKeigan [9], Iglésias *et al.* [10] e Pinto *et al.* [14].

Aceitando a satisfação do utente como uma importante medida de desempenho organizacional e tendo em conta que o utente é um importante ativo da farmácia comunitária, destacam-se de acordo com a perceção dos utentes do distrito de Vila Real, como principais pontos a melhorar no *atendimento*, o modo como o profissional explica para que servem os medicamentos e no *apoio à gestão terapêutica medicamentosa*, o interesse demonstrado, pelo profissional, na saúde do utente. No distrito de Bragança, destaca-se no *apoio à gestão terapêutica medicamentosa*, o empenho do profissional em assegurar a eficácia do medicamento. A este propósito, Campmany [15] alega que o profissional de farmácia deve assegurar que o paciente entenda a informação necessária para utilizar o medicamento que lhe é entregue de forma segura e eficaz. Segundo Marques [16], há uma grande necessidade do utente receber orientação por parte do profissional de farmácia para que o tratamento seja eficaz. Para Burge *et al.* [17], a confiança que o utente deposita nos profissionais de saúde são fatores determinantes para uma racional, eficaz e adequada, adesão à medicação. Segundo Wabe *et al.* [18], o aconselhamento ao utente, por parte dos profissionais de saúde, deve suportar informações claras e completas sobre o medicamento em uso. Os resultados da investigação conduzida por Amarante, Shoji, Beijo, Lourenço e Marques [19], sugerem que o acompanhamento farmacoterapêutico eleva o grau de adesão à terapêutica, aumentando o nível de satisfação com o serviço prestado. Por sua vez, a satisfação do utente aumenta os níveis de fidelização podendo assegurar vendas e, consequentemente, melhorar a rentabilidade da farmácia comunitária.

CONCLUSÃO

Participaram neste estudo 1200 utentes das farmácias comunitárias dos distritos de Bragança e Vila Real, sendo a grande maioria do género masculino (52,4%). Do total de respondentes, a maioria (53,8%) tinham 9 ou menos anos de escolaridade. As idades variavam entre os 18 anos e os 90 anos, sendo a média de 45,8 (DP = 15,7).

A análise da qualidade dos serviços farmacêuticos na região portuguesa de Trás-os-Montes e Alto Douro forneceu resultados que são um bom prenúncio das condições sociais e humanas que podem ser encontradas nos dois distritos que a compõem. Efetivamente, a satisfação global dos utentes das farmácias comunitárias com os serviços fornecidos por estas é muito boa. No entanto, quando comparados os níveis de satisfação registados no *atendimento* e no *apoio à gestão terapêutica medicamentosa*, verificou-se que havia uma maior satisfação com o atendimento. O distrito revelou ser um fator diferenciador do nível de

satisfação. De fato, a satisfação dos utentes com os serviços das farmácias comunitárias é mais elevada no distrito de Bragança.

Apesar da satisfação com os serviços prestados pelas farmácias comunitárias, existem alguns aspetos que poderão melhorar a qualidade dos serviços prestados. Assim, o nível de satisfação com o *atendimento* pode aumentar através do aumento da capacidade do profissional de farmácia para aconselhar o utente sobre os problemas que possa ter com os seus medicamentos. O *apoio à gestão terapêutica medicamentosa* pode ser melhorado com recurso a ações de formação na área da comunicação que permitam melhorar o modo como o profissional de farmácia explica os possíveis efeitos secundários e as interações com outros medicamentos e/ou alimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Antão, A. e Grenha, C. (2012). *Avaliação económica e financeira do sector das farmácias*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- [2] Marchetti, R. e Prado, P. (2001). Um tour pelas medidas de satisfação do consumidor. *Revista de Administração de Empresas*, 41 (4):56-67.
- [3] Duarte, A.; Nunes, F. e Martins, L. (s/d). *Responsabilidade social no setor das farmácias em Portugal*. Lisboa: Ordem dos farmacêuticos.
- [4] Hepler, C. e Strand, L. (1990). Oportunidades e responsabilidades na assistência farmacêutica. *Am J HospPharm*, 47: 533-543.
- [5] Faria, C. (2009). *A qualidade no serviço farmacêutico: Desenvolvimento do instrumento Pharmperf*; Tese de Mestrado em Gestão Comercial; Faculdade de Economia, Universidade do Porto.
- [6] Lira, A. (2008). Relação entre satisfação, confiança e fidelização para os consumidores de farmácias e drogarias em Curitiba. *Revista de Ciências Gerenciais*, 12 (14): 149-166.
- [7] Beber, S. (1999). Estado atual dos estudos sobre a satisfação do consumidor. *Anais eletrônicos XXIII ENANPAD*, Foz do Iguaçu, 1-15.
- [8] Pires, C.; Costa, M.; Angonesi, D. e Borges, F. (2006). Demanda pelo serviço de atenção farmacêutica em farmácia comunitária privada. *Pharmacy Practice*, 4 (1): 34-37.
- [9] Larson, L.; Rovers, J. e MacKeigan, L. (2002). Patient satisfaction with pharmaceutical care: update of a validated instrument. *J Am Pharm Assoc*, 42 (1): 44-50.
- [10] Iglésias, P.; Santos, H.; Fernandez-Limós, F.; Fontes, E.; Leal, M. e Monteiro, C. (2005). Traducción y validación del “Pharmacy Services Questionnaire” al português (europeo). *Seguimiento Farmacoterapêutico*, 3 (1):43-56.
- [11] Pestana, M. e Gageiro, J. (2005). *Análise de dados para as ciências sociais: a complementariedade do SPSS*, 4ª edição revista e aumentada. Lisboa: Edições Sílabo.
- [12] Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw Hill.
- [13] Correr, C.; Pontarolo, R.; Melchioris, A.; Souza, R.; Rossignoli, P.; e Fernández-Llimós, F. (2009). Satisfação dos usuários com serviços da farmácia: tradução e validação do Pharmacy Services Questionnaire para o Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 25 (1). 87-96.
- [14] Pinto, A.; Machado, A.; Gonçalves, E.; Salsa, L.; Vicente, T.; Ribeiro, M. e Pinto, I. (2014). Users satisfaction regarding the service provided in community pharmacies. *Advances in Pharmacology and Pharmacy*, 2 (2): 18-29.
- [15] Campmany, M. (2006). Identificación del paciente y estrategias de comunicación. Ámbito farmacêutico. *Dispensación Activa* 25 (3): 78-84.
- [16] Marques, L. (2008). *Atenção farmacêutica em distúrbios menores*, 2ª ed. São Paulo: Medfarma.
- [17] Burge, S.; White, D.; Bajorek, E.; Bazaldua, O.; Trevino, J.; Albright, T.; Wright, F. e Cigarroa, L. (2005). Correlates of Medication Knowledge and Adherence: Findings From

the Residency Research Network of South Texas; *Family Medicine Journal*, 37 (10): 712-8.

- [18] Wabe, N.; Raju, N. e Angamo, M. (2011). Knowledge, attitude and practice of patient medication counseling among drug dispensers in North West Ethiopia; *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 1(7): 85-90.
- [19] Amarante, L.; Shoji, L.; Beijo, L.; Lourenço, E. e Marques, M. (2010). A influência do acompanhamento farmacoterapêutico na adesão à terapêutica anti-hipertensiva e no grau de satisfação do paciente. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, 31 (3): 209-215.

Allgemeines Literaturverzeichnis

1. Kurt Sommer. Wien Poetisch , Ein Literarischer Stadtführer, Verlag Christian Brandstätter
2. Wagner Gernot., (2003). Der Rest der Welt, Die Schönsten Vorurteile auf einen Blick, Ueberreuter
3. Reinhard Kreckel., Soziologisches Denken, Eine kritische Einführung, UTB, Leske, Verlag, Budrich Opladen
4. Kromphardt Clever Klippert., Methoden Wirtschaft- und Sozialwissenschaften, Lernmaterial der Fernuniversität Hagen
5. Gutenberg E., Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftlicher Verlag Wiesbaden
6. Valens Großes Wirtschafts- Lexikon Herausgegeben von Erwin Dichtl und Otmar Issing Beck/dtv
7. Duden-Die Rechtschreibung, Maßgebend in allen Zweifelsfällen
8. Andronikos M.,(2005). Delphi, Großer Faltpplan mit Rekonstruktion von Delphi
9. Amiradis Chr.2013 Kultur Tourismus in Griechenland, Landkreis Imathia, ZRW, Volumen IV, Nummer 1, Seite 59
10. Riggas A., Riggas Chr. 2011. Tourismus Projekte. Probleme und Perspektive für Regional Planung der Insel Kreta ZRW, Volumen 2, Nummer 1, Seite 43
11. Exarchos G., 2010. Einwanderer und Wirtschaftlichen Wachstum in Griechenland, ZRW, Volumen Nummer 1, Seite 53
12. Karagiannis Stephanos 2011. Ökologie gemeinsam mit Ökonomie in der F.V.Plannung – Anstatt Ökonomie vor Onkologie. Dargestellt am Beispiel Griechenlands, ZRW, Volumen 2, Nummer 1, Seite 35
13. Stayrakis D., Geraga E., Ladas Chr. Psarrianou W., 2011. Griechischer Tourismus und Regionale Entwicklung ZRW, Volumen 2, Nummer 1, Seite 21
14. Karagiannis S. 2012. Tourismus Wirtschaftliche und Regionale Entwicklung in F:V: Länder : Griechenland ZRW, Volumen 3, Nummer 1, Seite 59
15. Amiradis Chr.2013 Kultur Tourismus in Griechenland, Landkreis Imathia, ZRW, Volumen IV, Nummer 1, Seite 59

ERA*

HACIA UN ETNO-PLANEAMIENTO RELACIONAL

PROGRESO SOCIO-ECONÓMICO DE LA REGIÓN DE TARAPACÁ, CHILE, POR EJES TRANSVERSALES DE DESARROLLO (EXPERIENCIA EN LOS ANDES MERIDIONALES DEL DESIERTO DE ATACAMA)

René Mancilla CAMPUZANO

ARQUITECTO – PLANIFICADOR URBANO-RURAL

RM-C arquitectura urbana-rural

Iquique, Chile

rmcodice@gmail.com

Jacob O. MAOS

ARQUITECTO GEOGRAFO

Departamento de Geografía, Universidad de Haifa

Haifa, Israel

maos@geo.haifa.ac.il

(*) ERA: Estrategia Relacional Ancestral

RESUMEN

Etno-planificación: arte de lo relacional

1492 cambia el paradigma de la planificación en América Latina; la ciudad “ideal” que trae España, transforma una planificación excéntrica endógena, por una céntrica, exógena. La ciudad contemporánea conformada con centros de poder, como puntos estáticos desvinculados de su realidad eco-ambiental generando periferias, desconocen y encubren la experiencia endógena ancestral; donde no existen centros que ordenan, sino relaciones excéntricas que estimulan reacciones en sus componentes para sostener un sistema territorial.

El estudio del planeamiento ancestral, permitirá un método que comprenda el territorio como totalidad interrelacionada, cuyas acciones de planificación se dan “desde fuera hacia dentro”, superando las dependencias al centro de poder. Comprenderemos Tarapacá como totalidad transversal, insertando un modelo basado en lo ancestral; estimulando su resiliencia y restauración de sistema integrado, como holograma, es decir, donde el rol de cada parte es por su capacidad relacional. Denominaremos esta acción Ejes de Desarrollo Transversal; comprendiendo la resistencia cultural ante el cambio, como una Base Conceptual Ancestral Territorial (BCAT), del proceso de resiliación territorial; proponiendo un método de comprensión y un modelo de acción desde la etnológica y analéctica del territorio.

Lo excéntrico permite la relacionalidad del sistema, basado en una movilidad giratoria denominada transhumancia.

Palabras claves: etno-planeamiento andino, analéctica, relacional, planeamiento-excéntrico, transhumancia, desarrollo-transversal, ejes de desarrollo.

INTRODUCCION

La planificación Oriente/Poniente tarapaqueña antes del SXVI, plantea territorialmente relaciones ecológicas altitudinales de sentido vertical, [MURRA, 1], una movilidad giratoria transhumántica horizontal [NUÑEZ, 2]. Desde 1492 este doble sentido inicia su deterioro, con organizaciones de asentamientos (pueblos) fijos o centrales, debilitando los asentamientos excéntricos relacionados transversalmente.

La tensión Oriente/Poniente y Norte/Sur se ha manifestado, en distintos modos de producción: Explotación de la Plata (siglo XVII), Salitre (siglo XVIII-IX), Gran Minería cuprífera (siglo XX-XXI), y hoy una incipiente industria turística; incorporando dependientemente asentamientos que comparten una misma geografía de sentido transversal.

Identificamos los siguientes sistemas transversales interrelacionados eco-ambientalmente: Putre-Arica, la Cuenca de Lluta y la Cuenca de Azapa, la Cuenca de Camarones-Vitor,

desembocando en el Océano Pacífico. Hacia el Sur el espacio geomorfológico Pampa del Tamarugal colindante con la Cuenca del Río Loa; “paisaje principal” que comprende dos Sistemas Terrestres [LUGO, 3] transversales: Colchane-Iquique y Laguna del Huasco-Iquique.

Los Ejes Transversales de Desarrollo serán una estructura territorial distinta a las actuales, en un sistema terrestre común. El espacio de trabajo es el sistema transversal de la Región de Tarapacá, caracterizada por espacios rurales, agrupadas en localidades dispersas, a diferencia de las costañas de mayores densidades poblacionales, concentradas en espacios urbanos. Compuesta administrativamente por las Provincias de Iquique sus comunas Iquique, Alto Hospicio, y el Tamarugal con sus comunas Huara, Pozo Almonte, Pica, Camiña, Colchane.

Proponemos un modelo de planificación superpuesto a la organización actual del territorio, regenerando las relaciones transversales socio/económicas. Los Ejes Transversales de Desarrollo serán sistemas caracterizados geo-culturalmente, como catalizadores potenciales para un desarrollo integrado. Contradiendo la organización del territorio, que no considera como variable el origen histórico del planeamiento andino, ni las interacciones de los sistemas terrestres soportados ecológica y culturalmente.

El método detectará capacidades de interrelación de acoplamientos entre comunas a través de proyectos e infraestructuras catalizadoras. La realidad territorial se comprende como totalidad complementaria, interdependiente y vinculada; donde la posición estratégica de cada comuna reconstituye el sistema transversal, permitiendo su resiliación, al restaurar sus estructuras ancestrales, que permiten la sostenibilidad del territorio andino.

Las infraestructuras catalizadoras comunes establecerán conexiones, produciendo nuevos acoplamientos devolviendo la integración cruzada Oriente/Poniente y Norte/Sur, como red geo-cultural, [ROMERO, 4] en Tarapacá.

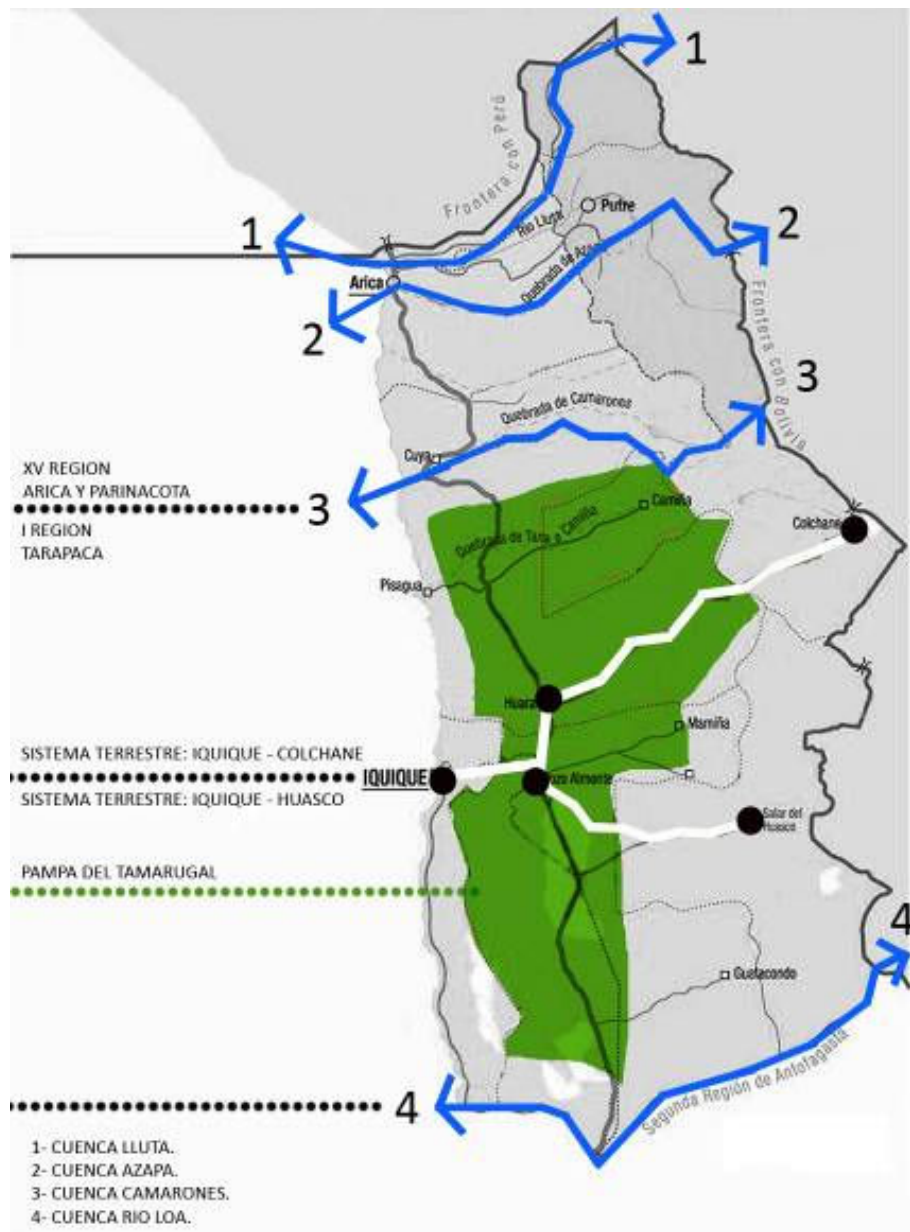
El modelo equilibrando el territorio: a) fortalecerá las comunidades indígenas-rurales y rurales-urbanas de la Provincia del Tamarugal; b) revertirá el despoblamiento de las comunidades hacia los centros poblados, re-planificando un movimiento demográfico en el sentido Poniente/Oriente; c) estimulará el retorno de jóvenes explorando nuevas alternativas de educación y posibilidades de empleo, en el nuevo ámbito territorial planeado.

Ilustración N° 1: Espacio de trabajo Región de Tarapacá-Chile emplazado en los Andes de America del Sur.

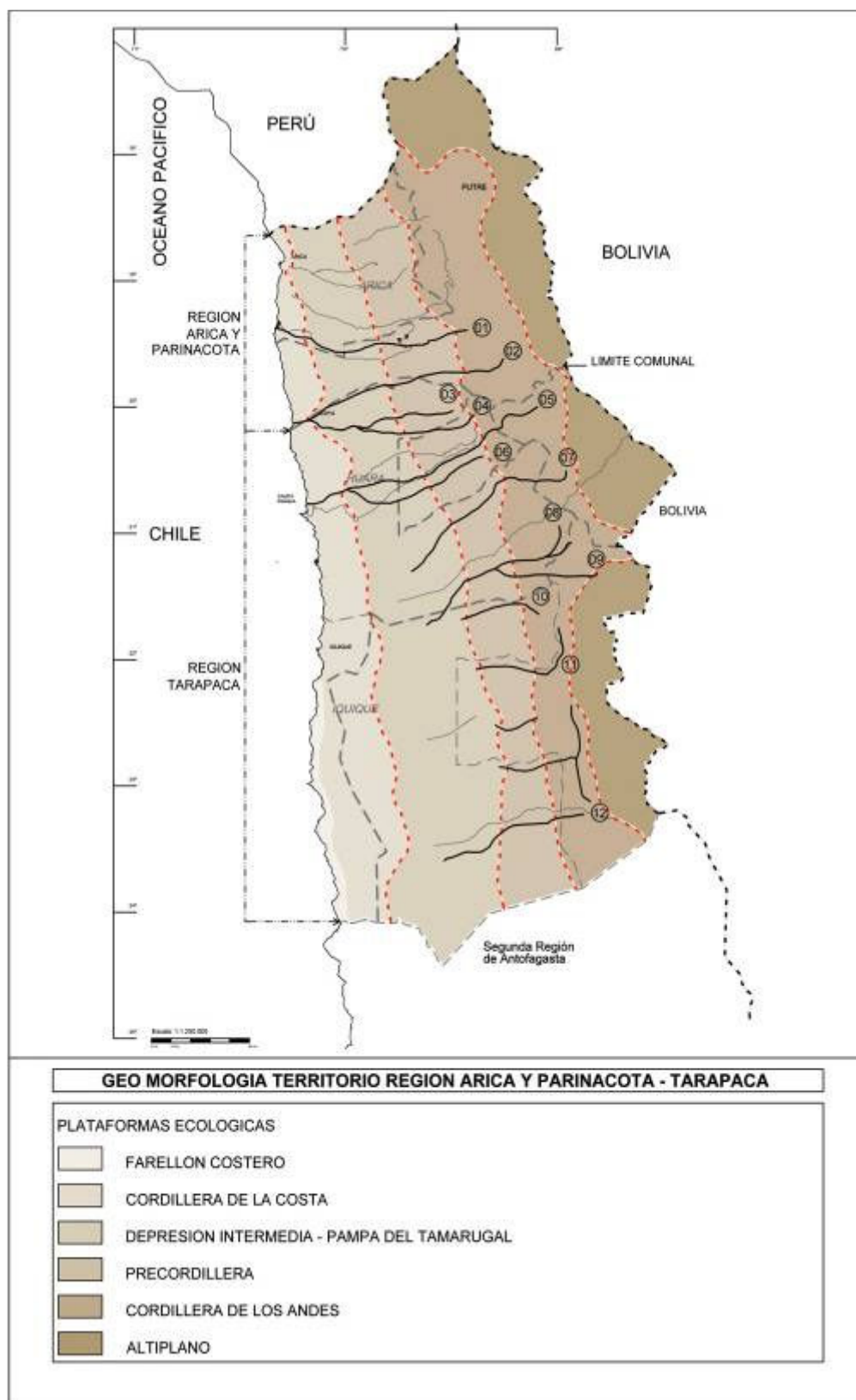


Fuente: RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL

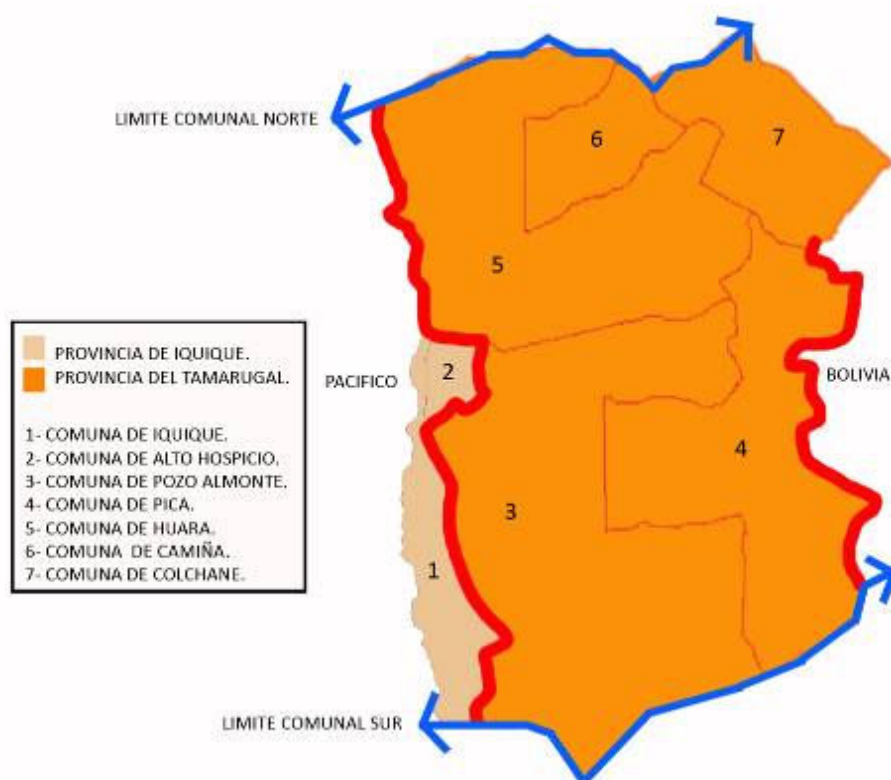
Ilustración N° 2 : Sistemas Terrestres Región de Arica-parinacota y Tarapacá-Chile



Fuente: RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL

Ilustración N° 3: Geomorfología Regiones de Arica Parinacota y Tarapacá

Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL

Ilustración N° 4 : Provincias y comunas Región de Tarapacá-Chile

Fuente: RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL

MARCO TEÓRICO

“ahora cuéntame Tú, para que sea reciproco y estemos en confianza...”

Ahora escucha mi pena.”

Maximiliano Mamani, 18 de Septiembre de 2006

Proponemos planificar contemporáneamente, comprendiendo conceptos materializados por una comunidad al crear su territorio; denominándolos: Base Conceptual Ancestral Territorial. (BCAT).

No ordenaremos un territorio, sino que partiremos “desde” su orden implícito para proyectarlo continuamente; articulando con la planificación dos campos de las ciencias humanas: la Etnología y Analéctica.

Sostenemos que el conjunto compuesto por las Regiones Tarapacá y Arica Parinacota, aún mantienen vigente las relaciones transversales Oriente-Poniente. Tal vigencia requiere de una planificación que las actualice para recuperar su **cadena de desarrollo**, anteriormente interrumpida por una planificación exógena. Siendo esta última, una planificación que ha alterado hasta hoy la posibilidad de sostener un desarrollo continuo e integrado del conjunto de las Regiones.

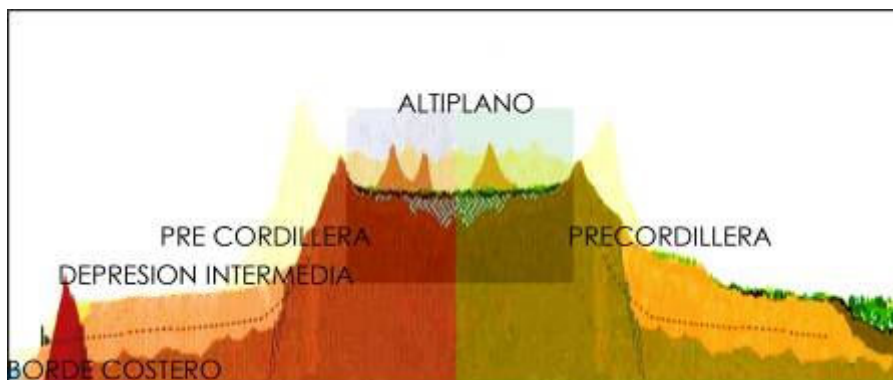
Es necesario consensuar que el hábitat, y la cultura son indivisibles [MELVILLE, 5] y que el territorio es la conjunción de ambos, determinando una geo-cultura. Es decir: hábitat + cultura = UNO. Problema a ser pensado y resuelto entre las coincidencias de varias disciplinas.

Para un nuevo planeamiento en un territorio de más de 10.000 años de experiencia nos sostendremos en tres tesis geo-culturales que han sistematizado científicamente un método de comprensión para retomar el planeamiento Andino. De [MURRA, 6] “El control vertical de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas. Formaciones económicas y políticas del Mundo Andino”, de [NUÑEZ y DILLEHAY, 7] “Movilidad giratoria, armonía social y desarrollo en los Andes Meridionales: Patrones de tráfico e interacción económica”, y de [ROMERO, 8] “América Mágica: Simbiosis de Cantos y Ecuaciones”. Coincidentes en la urgencia de incluir la lógica indígena pre-hispánica en las decisiones territoriales en Tarapacá como bases de integración e interrelación del territorio.

Incluir estrategias ancestrales que han resistido desde 1492, como el control vertical de los pisos ecológicos en una cultura altitudinal, (Murra), la Movilidad Giratoria MG, (Nuñez) y la estructura territorial de Red (Romero), permitirán dialogar con modelos exógenos que han desordenado el territorio tarapaqueño.

El resultado pondrá a tono lo exógeno con lo endógeno para insertar acciones catalizadoras que re-construyan **el todo** relacionamente.

Ilustración N° 5: Corte transversal por el continente sudamericano entre el Pacífico y los Llanos amazónicos; que indica la Espacialidad de la verticalidad de MURRA



Fuente: RM-C ARQUITECTURA URBANISMO-RURAL

Para actualizar los conceptos ancestrales, es pertinente [NAVEH y LIEBERMAN, 9]: “Ecología de Paisajes: Teoría y aplicación”, incorporando de la Teoría General de Sistemas (TGS), el **concepto relacional**; base de la teoría de los hologramas, donde la parte es posible por las relaciones que establece para que se sustente el Todo.

El Territorio como ente relacional, se basa en [DUSSEL, 10] donde el proyecto a implementar es acción análoga de la realidad, superando la tradición dialéctica iniciada en 1492, ejemplificada en el instrumento denominado “Leyes de Indias”, y reflejada en los erróneamente denominados, “instrumentos de ordenamiento territorial”; sosteniendo que el territorio es un caos, impidiendo comprender su cosmos. El territorio no se ordena, se proyecta; para este fin el método analéctico de Dussel permitirá actuar relacionamente en la realidad, recuperando la base holística de la planificación del territorio indígena.

Observamos el territorio desde los proyectos postulados por cada comuna al Fondo Nacional de Desarrollo Regional [FNDR, 11], en las inversiones 2007-2013, demostrando su desconexión y descontextualización con las realidades locales geo-culturales.

Proponemos la comprensión etnológica y un modelo que actúa excéntricamente, aspecto patente en la arquitectura y planeamiento prehispánico, donde el espacio no es delimitado a un interior sino que este es delimitado por el espacio exterior, [PONCE DE LEON, 12]

Sobre Tarapacá actual superpondremos categorías ancestrales aun vigentes; planteando un modelo relacional, cuyo origen es lo excéntrico. Demostrando que es posible ligar la inversión de infraestructuras en una red relacional, actualizando las ideas originales del habitar del territorio tarapaqueño.

Inversión articulada e integrada en infraestructuras vinculadas relacionamente, por sobre inversiones individuales, desarticuladas no relacionadas entrópicamente para producir sinergias que generen desarrollo común; retomando conceptos que han resistido, en voz de [LOPEZ AUSTIN, 13], la imagen cambia el mito se mantiene, o [SEGRE, 14], en la resistencia de la cultura latinoamericana.

Lo Relacional hace posible estratégicamente un desarrollo desde un saber ancestral, en una región ligada, base conceptual de una planificación excéntrica, y no céntrica planteada por occidente. La planificación inicia desde lo resistente al cambio, dando continuidad al proyecto histórico local; y posibilitando topológicamente su transformación continua para fortalecer su resiliencia.

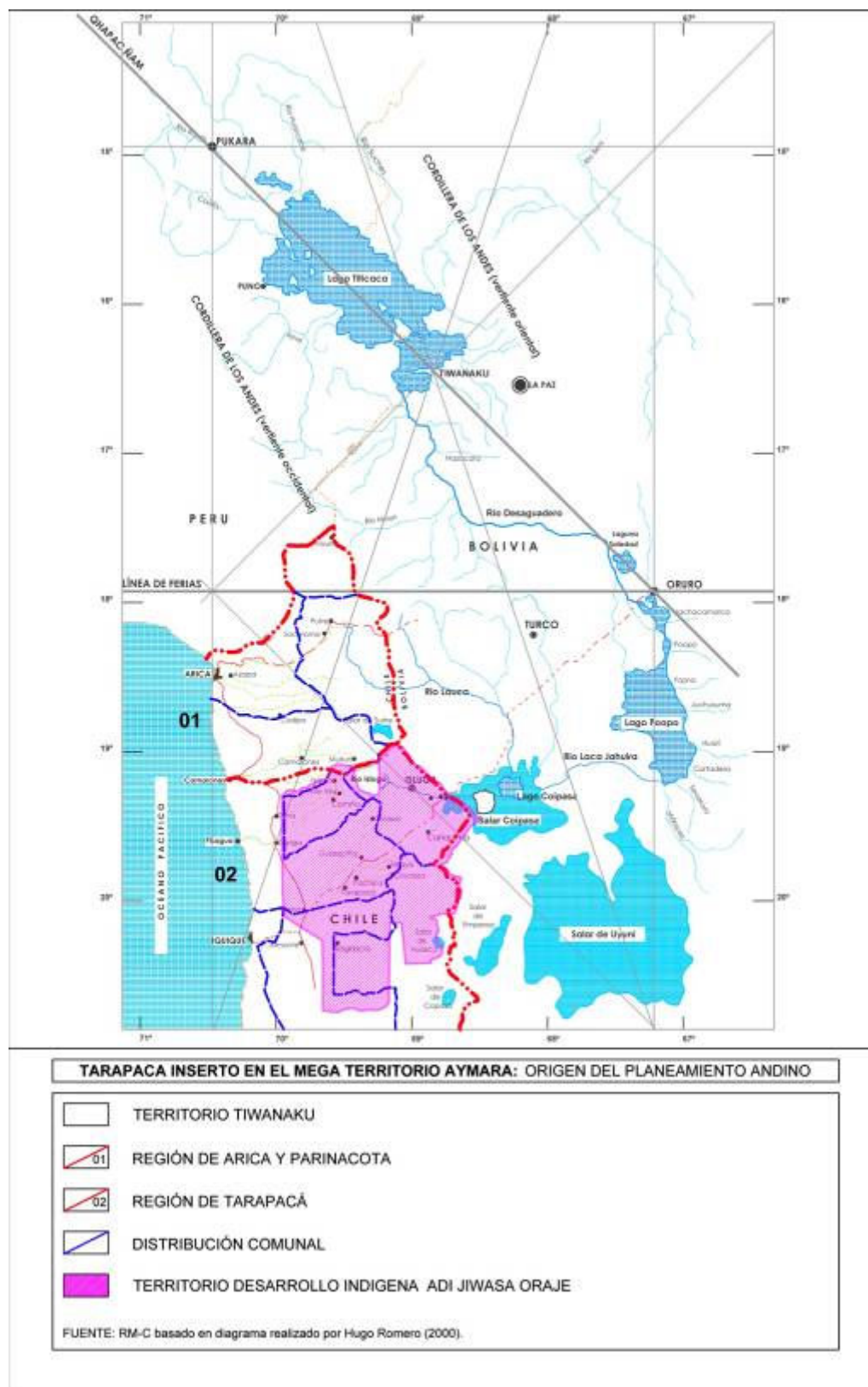
Finalizaremos con la dicotomía urbana y rural, sosteniendo que las comunidades tarapaqueñas históricamente, se comprenden como totalidad territorial, siendo la planificación exógena la que ha debilitado tal relación. Trazaremos equilibrios como entes complementarios, articulando sus potencialidades en un modelo donde la inserción de infraestructuras catalizadoras surja excéntricamente.

Traer la filosofía y etnología como posibilidad de pensar desde América Pre-hispánica, iluminando una planificación física con arraigo local, permitirá la re-apertura de su complejidad, y progreso socio-económico, por los denominados EJES TRANSVERSALES DE DESARROLLO.

“Para ser original, hay que ir al origen”

Antoni Gaudí:

Ilustración N° 8: Geo-cultura del Territorio Ayamara. (MAPA ESCALA DEL MEGAPLANEAMIENTO) [ROMERO 15]



Fuente: Sobre la base del Estudio de MEGAPLANAMIENTO: CRUZ CUADRADA CON CUADRADO CENTRAL: TIWANAKU COMO CENTRO, Y CUADRADO INFERIOR; ISLUGA (Altiplano chileno) COMO CENTRO. Romero plantea para el planeamiento andino, cuatro niveles: MEGA, NANO, MACRO y MICRO PLANEAMIENTO. Realizado por el Antropólogo, administrador público, experto en Planeamiento Andino y Amazonico Hugo Romero Bedregal 2000.

METODOLOGIA

“Señor nuestro: te has fatigado, te has dado cansancio: ya a esta tierra tú has llegado. Has arribado a tú ciudad: México. Aquí has venido a sentarte en tu solio, en tu trono. Oh, por tiempo breve te lo reservaron, te lo conservaron, los que ya se fueron, tus sustitutos.”
León Portilla, citado por [DUSSEL, 16] en El Encubrimiento del Otro. Como se recibe
Hernán Cortés a su llegada a México.

La ética prehispánica reconoce al Otro como ser fundamental para situarse, el Otro, Ser-Humano y/o Naturaleza determina su despliegue cultural. Lo que le rodea como en-torno es importante y sagrado. El año 1492 es el tiempo de la inflexión: lo excéntrico, es en-cubierto por un mundo céntrico.

Desde proyectos catalizadores crearemos una unidad territorial, re-conectando organizaciones políticas y administrativas desintegradas; regenerando relaciones transversales y longitudinales integradamente en un sistema caracterizado eco y geo-culturalmente, superando la organización moderna del territorio, en pueblos fijos, luego en comunas para intentar articular realidades de bio-diversidad distinta. Sin embargo, estos límites, son sobrepasados por los ancestrales del uso del territorio.

La tradición ancestral permitirá la sostenibilidad del territorio, en tanto instrumento para el desarrollo. Repotenciado estructuras comúnmente resistentes de la **urbanística dialéctica**, cuyo propósito niega al Otro, por una **rural-urbana analéctica**, que desde la complejidad del Otro abre su propuesta.

El 70% del presupuesto del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, se invierte en áreas urbanas de la provincia de Iquique, y 30% restante en las rurales del Tamarugal. Inversión en proyectos desconectados intercomunamente, sin posibilidad de una estrategia de planificación común. Nuestro propósito será insertar integradamente proyectos catalizadores de impacto a mediano, largo plazo, actualizando la Estrategia Relacional Ancestral (ERA) denominada **“AYNI”**, y su articulación en el sentido transversal y longitudinal, **“TAYPI”**. Categorías de planificación relacional del territorio tarapaqueño.

Modelo etno-planificación Excéntrica

El modelo sustentará la proyección de la cultura local, conectándose con elementos resistentes al cambio, y topológicamente transformados contemporáneamente darán continuidad al proyecto histórico de cada comunidad en complementariedad con otras.

La Teoría General de Sistemas (TGS), permitirá la comprensión sistémica de procesos de información, acoplamientos y sinergias entre entes complementarios, destacando la posición estratégica de cada comuna en el sistema; roles que por los desequilibrios indicados se han debilitado junto al sistema total. Re-integrar el territorio, reconstruyendo una Red Territorial, potenciando los Ejes de Desarrollo Transversal, sus inflexiones longitudinales y la integración cruzada Oriente-Poniente y Norte-Sur, el **“AYNI”** [MILLA, 17] más el **“TAYPI”** [ROMERO, 18], en una interrelación de proyectos catalizadores conectados intercomunamente.

La planificación con carácter de Catalizador, [ATTOE, 19], absorbe las reacciones del entorno; facilitando contactos para generar equilibrios; transformando el territorio existente sin alterar su propia condición.

Planteamos cinco categorías que componen el Modelo de Etno-planificación excéntrica.

E R A
A: Modelo Teórico

(1) BASE CONCEPTUAL ANCESTRAL TERRITORIAL (BCAT)
“MIT’A” + AYNÍ + TAIPI
LAS TESIS GEO-CULTURALES MADRES
(2) LA ACCIÓN ANALÉCTICA (MODELO DE PLANIFICACIÓN)
(3) CATALIZADOR TERRITORIAL

Tabla N° 1: Modelo Teórico para una Etno-planificación excéntrica.

Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL

B: Expresión Física del Modelo Teórico
Actualizado con categorías contemporáneas

(4) CADENA DE DESARROLLO TERRITORIAL (CDT) EN LOS ANDES (ESPACIOS-TIEMPOS)			
LO TRANSVERSAL (VERTICALIDA D)	LO TRANSHUMANTE (HORIZONTALIDA D)	LO RELACIONAL (COMPLEMENTAREID AD)	LO EXCÉNTRICO (RECIPROCIDA D)
(5) HOLOGRAMA TERRITORIAL			
TEORIA GENERAL DE SISTEMAS			

Tabla N° 2: Expresión Física del Modelo Teórico para una Etno-planificación actualizado con categorías contemporáneas

Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL

C: Modelo Excéntrico para un Plan de Integración Transversal
TERRITORIO ETNO-LÓGICO EN ESTUDIO COMO ESPACIALIDAD
AUTOGESTADA

EXPLICACIÓN DEL MODELO EXCÉNTRICO

Tabla N° 3: Aplicación Modelo de Planificación Excéntrico para un Plan de Integración Transversal

Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL

A: MODELO TEÓRICO PARA UNA ETNO-PLANIFICACIÓN

1 Base conceptual ancestral territorial (BCAT): El Espacio que se lleva puesto.

“Que es Mundo”

*“Es una totalidad justamente limitada desde un horizonte
tengo un límite, de qué, de la totalidad de mi experiencia
Si algo no lo he determinado esta fuera de mi mundo.*

DUSSEL

Todo territorio acumula experiencias, se resiste a cambios y evoluciona. Se transforma, se actualiza y proyecta su continuidad.

Comprender hermenéuticamente un territorio determinando su ética o un modo de Ser, en tanto territorialidad denominada como “mundo de la vida” [DUSSEL, 20]; pone como fundamental definir tal ética territorial, porque esencialmente tal ética es posible desde una espacialidad que se trae ya puesta. Es decir: desde una cultura que se manifiesta desde su experiencia de Espacio.

Una comunidad que articula sus capacidades creativas con el medio natural produce un tercer elemento denominado **CULTURA**, entonces el territorio que se lleva puesto es un **ESPACIO CULTURAL**.

Se lleva consigo un mundo subjetivo simbólico que expresándose por necesidad emerge como espacialidad. Para Dussel la idea de mundo es la construcción de un límite que determina un interior constituido por la totalidad de la experiencia. Si algo esta situado fuera de esa experiencia, diremos que está fuera de un Mundo.

1.1 “MIT’A” + AYNÍ + TAIPI

Nuestra investigación comprenderá la experiencia denominada “Mit’a” o “Minga”, “Ayni” y “Taipi”, que han posibilitado la permanencia de la cultura aymara, su re-incorporación y actualización en el acto de planificación permitirá comprendernos en el territorio andino.

a) La “Mit’a” o “Minga”. [MURRA, 21]

“(…) me parece que si el Emperador [Carlos V] quisiese mandar otro camino real como el que va de Quito a Cuzco o sale de Cuzco para ir a Chile, ciertamente con todo su poder para ello no fuese poderoso, ni fuerza de hombre le pudiese hazer si no fuese con la orden tan grande que para ello los Incas mandaron que hubiese (...)

(El señorío de los Incas [1553], lib. II cap. XV, 1967: P 45)

La “Minga”, “Orden” territorial que articula una totalidad para la concreción de un Plan, articula lo económico, lo político, lo religioso y lo social. A su vez, la Orden hace posible que se cumpla lo tecnológico. Es exactamente esta “Orden” de la que nos falta conocimiento cuando hablamos de tecnología andina, indica Murra.

El planeamiento de la Orden mantuvo y coordinó el esfuerzo técnico en los andes, haciendo posible que se cumplan los caminos y sus rutas, el sistema de regadío, los tejidos y la cerámica, los sistemas de almacenaje, la albañilería, la ingeniería civil, la metalurgia, la agricultura. Tal acontecimiento fundamental en los andes respalda e impulsa el trabajo: La Mit’a o Minga.

Dos asuntos coordina la Mitá: La organización de las energías productivas y la pericia técnica; dos actos de conocimiento esenciales que precisan el origen de una obra.

“Cualquier acontecimiento cíclico, todo aquello que regresaba con una regularidad previsible, era una mitá: la época de lluvias, por ejemplo o el momento cuando maduraba la hoja de coca. Metafóricamente, el uso del término se extendió a una obra que cumplía a su tiempo y por sus turnos, ya sea del linaje, del grupo étnico o cualquier subdivisión de la organización social.”

[MURRA, 22]

b) Ayni

Es la ley de la “reciprocidad”, que busca como opción de vida un pensamiento equilibrado, el Mundo Andino, no es un mundo de cosas, de objetos, de instituciones, sino un continuo acontecer, una continua recreación, un continuo flujo, un continuo diálogo, una continua reciprocidad [MILLA,23]

c) Taipi

Serán los puntos de inflexión entre las relaciones de sentido transversal y longitudinal del territorio.

1.2

ESTRATEGIAS GEO-CULTURALES MADRES:

VERTICALIDAD-TRÁFICO DE COMPLEMENTARIEDAD-RED RELACIONAL

Relacionaremos tres tesis antropológicas del habitar de los andes, coincidentes en que la relación sistémica entre hombre y geografía determinan una Cultura Altitudinal desarrollada entre los 0 y los 5000 msnm., articulando un territorio transversal y longitudinal, en donde cada componente es complementario al sistema total de sustentabilidad.

VERTICALIDAD: [MURRA, 24]

En su tesis “El control vertical de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas. Formaciones económicas y políticas del Mundo Andino”, se interpreta el modelo endógeno andino como un territorio constituido por puntos aparentemente dispersos, pero que desde sus particulares características ecoambientales hacen uso efectivo de la diversidad ecológica. El clima, la geomorfología y la altitud aportan al sistema total constituido por una serie de partes verticalmente complementarias, denominadas Pisos Ecológicos, desde el océano Pacífico, la costa desértica, los valles templados, la Sierra, el altiplano y la región selvática.

Esta articulación sostiene un “**macro-sistema económico**” constituido por una serie de etnias andinas, en donde cada etnia contaba con una “zona nuclear” que concentra la población, el poder político y la producción de alimentos. Esta zona nuclear estaría conformada por una periferia denominada “**islas**” o “**archipiélagos**” en las cuales indica Contreras (2006) “...los hombres andinos accedían a distintos tipos de bienes, no a través del comercio o el mercado, sino controlando tierras en distintos pisos ecológicos. ***El patrón de asentamiento disperso***, que tanto descolocó a los conquistadores hispanos en el siglo XVI, con continuas migraciones mitimae que marchaban a trabajar a las tierras en las alturas o en las tierras calientes. Un sistema así requirió de una organización política fuerte que pudiera imponer el desplazamiento de las personas por temporadas, que podían ser largas, fuera de su lugar de residencia central”.

HORIZONTALIDAD: [NUÑEZ y DILLEHAY, 25]

Se plantea una Movilidad Giratoria (MG), donde las relaciones no son en un doble sentido Oriente Poniente y viceversa, también tienen un sentido giratorio sobre la geografía. La MG plantea una sociedad andina basada en el intercambio y la movilidad, produciendo un orden trashumante, complementario eco-ambientalmente y semi-sedentario. El modelo territorial plantea un movimiento en un espiral trashumántico que rota entre dos o más puntos fijos o asentamientos.

“el factor clave es que la dirección y distancia del movimiento desde estos ejes depende de la compulsión o restricción del mantenimiento de los animales y los productos trasladados en caravanas a través del paisaje natural y social. La estabilidad está dada en

movimientos en sentido espiral, por cuanto los movimientos giratorios de los ganaderos – caravaneros se fijan en asentamientos ejes relativamente iguales en tamaño y potencial socio – económico (según las condiciones locales de cada eje en ambos extremos de sus puntos predeterminados o terminales), los cuales están localizados arriba y abajo de la ordenación vertical del paisaje andino.

Para que el movimiento giratorio pueda mantener su medio rodante en equilibrio, este debe ser balanceado por los ejes fijos o asentamientos relativamente homogéneos en términos de “captura de tráfico”. Los asentamientos semi-sedentarios dentro de las funciones del movimiento ganadero – caravanero:

1. Definen su movimiento en un vasto territorio alongado.
2. Sirven como sitios de abastecimiento o de paraderos que reciben productos de caravanas y lo distribuyen tanto a nivel local, regional e interregional, pasando los bienes desde las caravanas hacia otras direcciones.
3. Abastecen a las caravanas para que puedan proseguir su trayecto espiral.

El conjunto de ecosistemas diferenciados de los Andes del sur estimularon múltiples circuitos de movimientos giratorios con fuerzas internas que generaron otros movimientos a través de la extensión gradual de rutas de caravanas que trasladaban bienes e ideologías. De este modo, cada segmento que contacta dos o más comunidades es solo una parte de un conjunto de conexiones que integran comunidades de diversos desarrollos culturales y étnicos con diferentes complejidades aldeanas. Cada agrupamiento es un eje con su propio movimiento productivo interno que entra en contacto con un sistema mayor hacia donde vierte sus excedentes y se conectan con el universo total, absorbiendo técnicas, alimentos, religión, medicinas, etc., sin constituir en sí mismo centros autárquicos de plena autosuficiencia.

De esta manera, diversas etnias, con producciones y culturas diferentes contactaban sus excedentes y valores a través de movimientos de interacción social, cultural, económica y litúrgica. ***Esa movilidad rechazó el modelo de desarrollo urbano, por la intensificación de relaciones interétnicas a través de los ganaderos- caravaneros, incluyendo la consolidación del modelo aldeano no centralizado, sin énfasis en comercio de mercados, propio de los establecimientos urbanos. (...)La imposición de un nuevo modelo mercantilista: urbanismo y pueblos con recursos mineros y mercados fijos, permitió una desarticulación gradual de los movimientos giratorios.*** Frente al caos demográfico y productivo post- conquista se antepuso una centralización europea que desbarató el espacio y la autoridad teopolítica andina, capaz de manejar armónicamente el tráfico de gente y bienes. Donde los europeos no advirtieron riqueza mercantil, sobrevivió el ideal andino del traslado interregional y esto aun existe en determinados enclaves de los Andes del sur, destinado a una extinción irreversible.”

RELATIVIDAD: [ROMERO, 26] (Antropólogo, administrador público, experto en Planeamiento Andino y Amazonico)

Se plantea una “*estrategia de la complementariedad de la sabiduría indígena americana con las ciencias de punta – basadas en lógicas polivalentes y metáforas de las ciencias de la complejidad – para participar, en las emergentes relaciones de la globalización y el desarrollo local*”. [ROMERO, 27].

Romero sostiene que se da un choque de civilización y del cual emerge una tercera que se denomina América Mágica, como resultado de la energía de los movimientos sociales andinos transformada en un planeamiento de su vida.

Tierra Andina

La tierra-mundo andina es la demostración de la resistencia indígena de Oriente, la de los cantos, sobre la racionalidad de las ecuaciones de Occidente. Llamamos este encuentro, desde Dussel “*encubrimiento*”.

La América del Oriente y la América del Occidente, simbiosis, coexistencia y convivencia de dos civilizaciones... *“De lo que se trata: es de producir y construir una América Mágica de coexistencia de cantos que conforman himnos que contienen mitos y ecuaciones que hacen álgebras que contienen paradigmas, de modo que la revolución cibernética pase a constituir la América Mágica y no la excluyente América Desencantada.* [ROMERO, 28]

Endógeno - Exógeno

La simbiosis entre lo propio y lo extraño, supone que las civilizaciones no se destruyen, perduran en su espacio-tiempo transformando su masa-energía en patrones simbióticos que coexisten. La flexibilidad del convivir con el diferente complementario, sumar en vez de restar, transformar de manera continua el espacio-tiempo, será comprenderse en equilibrio con el contrario relacionándole desde las virtudes del Otro, [MOLINERO, 29]. Para occidente la evidencia de una Amerindia que supera la incompatibilidad entre lo propio y lo extraño, *“resulta ser un hecho incomprensible desde la racionalidad occidental, fundada en una lógica bivalente del sí y el no; del blanco y del negro, del positivo y negativo, del macho y hembra, civilización y barbarie, de lo local y lo global o del desarrollo y subdesarrollo”.* [ROMERO, 30]

El universo infinito

“Las civilizaciones, son obras de la producción y reproducción humana que constituidos en pueblos, desarrollaron un proceso de toma de decisiones con su propia racionalidad basada en una lógica plasmada en una lengua, logrando desarrollar una forma y patrón de pensar y concebir el cosmos que incluye al planeta tierra y a la población humana”. [ROMERO, 31]

Un mundo espacio-tiempo construido por una lengua, pensamiento, con una lógica, un sentido, de tres valores trivalente. SI – NO y QUIZAS NO – QUIZAS SI...las cosas son fundamentalmente espirituales para que se liberen de ser objetos y son prácticas para que pierdan su ego, la belleza está en su ser espiritual y en su ser práctico.

“es posible que un lugar sea ocupado por varios procesos o personas, y que una de ellas pueda pertenecer a varios procesos o personas, y que una de ellas pueda pertenecer a varios simultáneamente y construir un tercero que incluya a los dos primeros (...) en realidad es un pensar construido sobre la unión del HECHO y el VALOR, es decir, lo racional y lógico así como lo emocional e intuitivo”. [ROMERO, 32]

Un sistema hidráulico, que permite el movimiento de la energía del agua para nutrir la tierra y permitir la cosecha, es al mismo tiempo el espacio-tiempo que convoca a la comunidad en la fiesta de la limpia de canales.

Espacios-tiempo

“Los antiguos mexicas observaban el movimiento de las Pleyades, cada fin de siglo, es decir, cada 52 años, si ese movimiento a medianoche continuaba, el mundo podía estar seguro de no perecer aun durante otro periodo de 52 años.

Así como no hay un solo espacio sino varios espacios, no hay un tiempo, sino varios tiempos. Además, cada espacio esta ligado a un tiempo o a varios. Así, la mentalidad mexicana no conoce el espacio y el tiempo abstractos, sino como sitios y acontecimientos” [SOUSTELLE, 33]

Pacha es el universo-mundo andino (masa y energía), constituyendo a la vez el espacio y el tiempo, dos dimensiones tan unimismada entre si, que tanto la una con la otra, recibían el mismo nombre: PACHA. El Espacio no es una superficie plana, y el tiempo nos es una duración. El espacio es un intervalo de tiempo el cual permite las prácticas sociales.

Situarse en el otro complementario

“Lo primero es sumergirse en una realidad concreta para comprender su orden y conocer sus algoritmos sobre la razón y el corazón con el propósito de imitar la naturaleza”.

[ROMERO, 34]

El universo que nos envuelve es una exteriorización del interior humano, ALAJ PACHA, AKAPACHA, MANKA PACHA, cosmos, tierra, e inframundo, universo, el aquí ahora y el mundo de abajo andino.

Para acudir a esta totalidad compleja nos aproximamos a la forma cuántica de concebir la naturaleza, es decir, comprender de manera orgánica, probabilística, relativista, como conjuntos integrados de todos y partes o compleja red de interconexiones. La naturaleza es el mismo hombre, es una compleja **red de relaciones de reciprocidad de un todo unificado**. No se la puede segregar en unidades mínimas con existencia independiente.

La propuesta mágica

“El camino planteado para comprender simultáneamente el conjunto de suyos o zonas geo-désicas, zonas agro-ecológico o pisos ecológicos, cuencas y micro cuencas, quebradas y valles, a lo que se le superpone un socio-sistema que articula los principios de la tetrametría como fueron los reinos, las markas y los ayllus o hathas”. [ROMERO, 35]

Actualizar integralmente el habitar, pensar y construir, nos sitúa en la relatividad, demostrando que el espacio no es tridimensional, sino que el tiempo es un elemento independiente, en donde cada observador tiene su propia medida para la temporalidad.

Para comprender los “todos integrados”, cuyas propiedades centrales se dan a partir de sus interrelaciones y no de las propiedades de sus partes, se privilegian los procesos interconectados de las realidades complejas y heterogéneas del mundo andino y sus componentes geo-ecológicos, socio-ecológicos y geo-culturales.

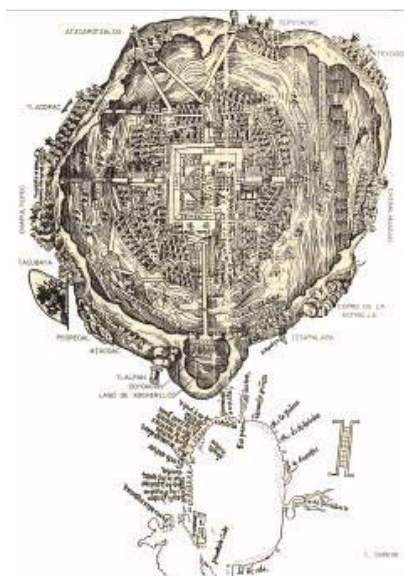
El premio Nobel de Física 1965, Richard Feynman *“Desafió la hipótesis clásica de que cada partícula tiene una historia particular y sugirió, en cambio, que las partículas se desplazaban de un sitio a otro a lo largo de cada trayectoria posible en el espacio-tiempo (...) en el mundo cotidiano nos parece que los objetos siguen un solo camino entre su origen y su destino. Ello concuerda con la idea de múltiple historias...”*

Una de las estructuras de la leyes de Indias; grupo de 9 manzanas que sustrayendo la del medio denominándose “plaza”, instalando una centralidad morfología estática quiso ordenar lo cuántico de las estructuras simultaneas de caminos y lugares del mundo prehispánico.

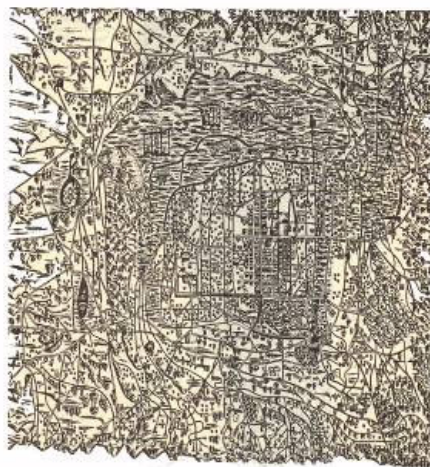
Hernan Cortés mirando la gran Tenochtitlan sobre el agua con sus chinampas, atravesada por calzadas que se extendían en los Cuatro Rumbos, así como los caminos del Inca que se extienden a los Cuatro Suyos; dibujó, no lo que miraba, ya que no comprendió sino que, como el primer moderno, dibujó una ciudad amurallada, con puentes y torres reemplazando los troncos piramidales del Templo Mayor... Occidente, por los ojos de Cortés, se miraba a sí mismo.

La centralidad en lo excéntrico, el afán de ordenar todo desde un sola posición, que es ejercicio de la urbanística y de las metodología actuales, difícilmente comprenden las posibilidades de ahorro de energía que permite la magia de lo excéntrico.

Ilustración N° 9: La mirada dialéctica de Cortes y la Analéctica de las “manos indias”



Plano del Lago de México y la ciudad De Tenochtitlan recién realizada la Conquista. Esquema atribuido a Hernán Cortés. En la parte baja un esquema Del Golfo de México.



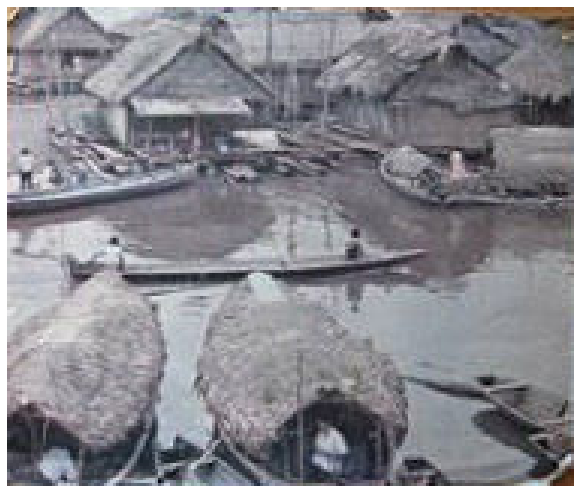
Plano de la Ciudad de México pintado por manos indias en pergamino en 1580 y atribuido a Alonso de Santa cruz cosmógrafo de Carlos V. Biblioteca de la Universidad de Uppsal, Suecia

Fuente: Para ambos esquemas: Cuadernos de Urbanismo N°1 “La ciudad de México”, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura UNAM: “Tenochtitlan, La capital Mexicana”, Carlos Chanfón Olmos, 1990.

2 La acción Analéctica

Ante la dialéctica científica occidental que provoca que la realidad reaccione de manera dependiente; planteamos desde Dussel la inversión analéctica que va desde la realidad del otro para edificar. De manera tal que el modelo surge análogo al modo de ser de una comunidad. En este sentido, ya no es suficiente el espacio creado como acción humana y su materia; sino la materia que se contiene como asunto de su producción.

Ilustración N° 10: Forma análoga al modo de vida en Iquitos Perú



Fuente: fotografía archivo personal Jacob Maos

Ilustración N° 11: Forma análoga al modo de vida en una aldea en África

Fuente: Archivo personal

Ilustración N° 12: Forma análoga al modo de vida en un asentamiento lacustre en México.

Fuente: Imagen del libro México desde el cielo

Un Modelo Analéctico va más allá del método del análisis científico representando el funcionamiento de la realidad en base a iconografías, como abstracción de esta. La realidad es un proceso único e irreplicable en donde se crea, no se puede trasladar a otra realidad, al mismo tiempo es cambiante pues se transforma constantemente. De manera que este ícono como modelo de estudio retorna descontextualizado sobre ella.

El modelo planteado, no es dialéctico, no va desde un sujeto que quiere comprender desde sí mismo; sino desde el sujeto de la realidad que dialoga con el sujeto que quiere comprender. En este diálogo surge un tercer instante que reúne a ambos construyendo un modelo que evoluciona a la par de la realidad.

Este tercer elemento contiene los proyectos de los otros que quieren dialogar, produciéndose un modelo común representativo materializando un Plan Territorial Local, cuyo sentido pretende ir **desde la realidad al Plan, y desde el Plan a la realidad**, para constituir un **modelo análogo**.

Tabla N° 4: Sentido y alcance del Modelo Analéctico

SENTIDO DEL MODELO ANALECTICO	ALCANCE
ESTRUCTURACION “DESDE” LA REALIDAD CONCRETA	El modelo es un “total” cuya aplicación a la realidad es topológica. Es decir, que en su interacción con esta, se produce en el interior del modelo un proceso de transferencia de información entre este y la realidad. Los puntos de conexión definen el tercer instante, que es el modelo común que los contiene a todos.
VISION DEL TERRITORIO COMO SISTEMA INTEGRADO	

Fuente: RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL

3 Catalizador Territorial

La urbanización, estructuración económica, funcional y simbólica se ordena desde centralidades en la ciudad occidental y excentricidades en el ideal del mundo no occidental. Ambos, ordenan un territorio de manera dependiente y complementario. Expresándose a través de espacialidades estructurantes denominadas “Proyecto Especial”. Así, la “plaza cívica” en el primero y las “explanadas” en el segundo, determinan un modelo de ciudad.

Definiremos el Proyecto Especial, como **espacio catalizador**, que catalíticamente, facilita un cambio, absorbiendo las reacciones del entorno y el contacto entre todos los espacios que lo conforman. De esta forma se generan un equilibrio que no alterar su condición inicial sino que mejora las condiciones colindantes. Cada parte del sistema es influido e influyente, lo que provoca procesos de acoplamiento hacia circuitos de retroalimentación entre los elementos que lo conforman.

Potenciales puntos catalizadores del territorio en análisis son: la conectividad, el potencial productivo ecoambiental altitudinal, el ámbito religioso y simbólico, el ámbito patrimonial y turístico, y las fronteras geopolíticas de la Región. Para acoplarlos definiremos circuitos de retroalimentación, de uno en otro y viceversa. Estos circuitos permitiría la modelación de una estructura vinculante entre comunas.

Tabla N° 5: Pasos de Implementación del Proyecto Catalizador

MODELO ANALÉTICO (DUSSEL, 1990)						
TPC TEORÍA PROYECTO CATALIZADOR POTENCIALIDAD DEL SUELO Definición de Espacios rurales con Potencial Catalizador Catalizador Inducido sobre El Espacio Rural	Acción Catalizadora en la Realidad Rural Elemento transformador y consolidador del Potencial Rural					
	PROYECTO CATALIZADOR	<i>PASOS DE IMPLEMENTACION DEL CATALIZADOR</i>				
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
	PROYECTO ESPECIAL	Definición y caracterización del Proyecto Especial en un espacio rural con excentricidad	Definición de su Área de Influencia	Catalizador 1er.Nivel	Catalizador 2do. Nivel	Acción y Reacción, entre el proyecto Catalizador y las Áreas de influencia.

Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL, sobre la base de Proyectos Catalizadores,

[MERCADO, 36]

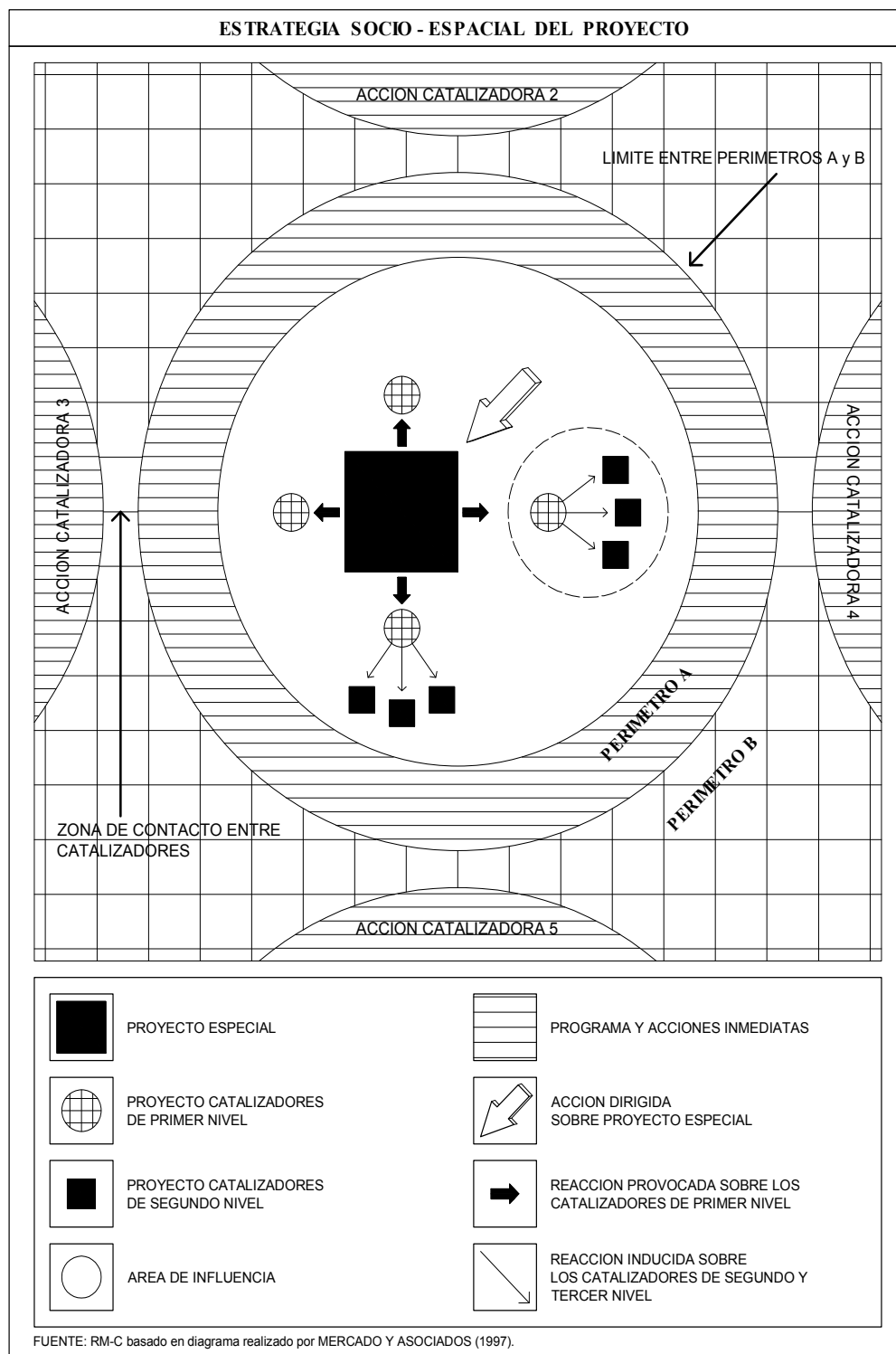
Tabla N° 6: Estrategia Socio Espacial del Proyecto Catalizador

Tabla RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL, sobre la base de Proyectos Catalizadores,

[MERCADO, 37]

B) EXPRESION FÍSICA DEL MODELO

4 Cadena de Desarrollo Territorialidad Cultural (CDTC) en los Andes

“el pensamiento (...) no distingue radicalmente el espacio del tiempo; sobre todo, se niega a concebir el espacio como un medio neutro y homogéneo, independiente del desarrollo de la duración (...). Según dicho pensamiento no hay un espacio y un tiempo, sino espacios-tiempos en que se hunden los fenómenos naturales y los hechos humanos, impregnándose de las cualidades propias de cada lugar y de cada instante”

[SOUSTELLE, 38]

Acerca del pensamiento mexicano

Proponemos como desarrollo, pasar de un estado -A- a un -A'-, donde -A'-, es mejor que -A-, siendo

-A-, y no -B-. El desarrollo como acto continuo, desde la Teoría de Sistemas, plantea un traslado de información de -A- hacia -A'-, y viceversa, distinta a la idea moderna, que en vez de comprender para descubrir e interactuar con este, lo conquista, somete y encubre [DUSSEL, 39]; transformando su estado -A- en -B-; acción definida como **desarrollismo**, donde lo que se desarrolla ocurre a costa de lo que es sometido.

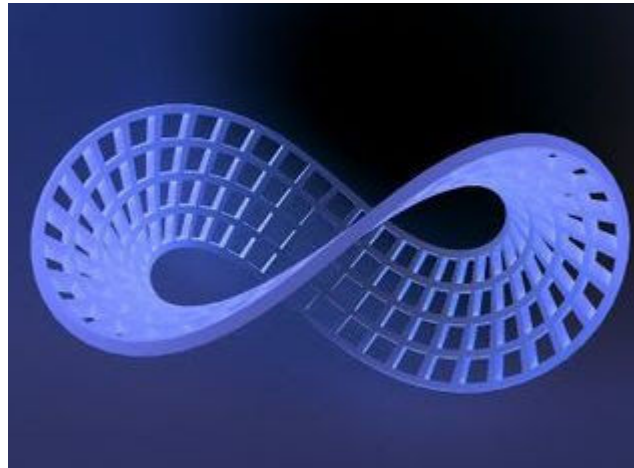
Para dar continuidad a un territorio comprenderemos la cultura heredada generacionalmente, denominándola: BASE CONCEPTUAL ANCESTRAL TERRITORIAL (BCAT). Donde desarrollo será la transformación topológica de un estado -A- a uno -A'-; donde A y A' son distintos pero equivalentes, y complementarios.

La continuidad de lo endógeno que se transforma y actualiza en los andes, se ha sostenido por la consciencia de la reciprocidad, (AYNI) donde la parte se comprende relacionada al todo que le da existencia. Lo que rodea, sea cultura o naturaleza, está contenido en la parte como en el todo. Axioma base de la permanencia de un modelo de planificación posible de regenerar y actualizar. Acortando las brechas entre lo endógeno y exógeno, para recuperar el protagonismo de las realidades locales en su natural proceso de desarrollo.

El concepto de integración como elemento de desarrollo lo expone [WEITZ, 40] al indicar que este es (...) *“fundamentalmente un proceso de cambio que abarca a todo un país: su estructura económica, social, política y física, de igual manera como el sistema de valores y la forma de vida de un pueblo. Algunos de los cambios constituyen condición previa para el proceso de desarrollo, mientras que otros lo acompañan o lo siguen. Todo el fenómeno puede ser comparado con el girar de una rueda, en la que cada segmento empuja al que está delante de sí y a su vez es empujado por el segmento que le sigue, sin que esté muy claro cuál de los segmentos debe ser manipulado a efectos de poner en movimiento la rueda.”*

Para nosotros será como una cinta de moebius, impulsada desde la experiencia heredada y desde lo que se quiere ser. Equilibrando la actualidad en esa doble tensión que da continuidad al territorio-cultural que denominaremos Cadena de Desarrollo Territorial. (CDT)

Ilustración N° 13: Cinta de Moebius, que demuestra el ir y venir de una tiempo-espacio.



Fuente: <http://www.taringa.net/posts/ciencia-educacion/6474896/La-Botella-de-Klein-y-la-Banda-de-M-bius.html>

4.1

Categorías para la Cadena de Desarrollo Territorial (CDT)

4.1.1 LO TRANSVERSAL (VERTICALIDAD)

Las relaciones territoriales andinas originalmente tenían sentido Oriente-Poniente; el cambio económico y el poblamiento del litoral costero influenció el sentido Poniente-Oriente, produciendo la migración, despoblación y minimización de las áreas de influencia del territorio andino. Debilitando en la actualidad a la economía desarrollada altitudinalmente en los distintos pisos ecológicos

4.1.2 LO TRANSHUMANTE (HORIZONTALIDAD)

La matriz original del territorio es un movimiento giratorio (MG) [NUÑEZ, 41], denominado transhumancia. Movimiento esencial para habitar el territorio andino, aunque debilitado, sigue absolutamente vigente. Matriz sobre la cual hay que reorganizar el territorio recuperando nuevamente los campos de influencia de cada parte de este sistema.

4.1.3 LO RELACIONAL (COMPLEMENTAREIDAD)

La noción de estructura relacional, que proviene del campo de la cibernética [NAVEH y LIBERMAN, 42] es atingente a la organización del territorio andino para los siguientes componentes del campo relacional: el TAIPI, y el AYNÍ. El primero, referido a los puntos de inflexión en donde un elemento con otro se acoplan constituyendo un sistema; y el segundo, respecto de las situaciones de reciprocidad que se producen en el interior del sistema mismo, en donde los intercambios de recursos y productos, a diferencia del trueque, son más complejos, puesto que se trata de productos distintos pero pertenecientes a una misma familia: por ejemplo, entrego “maíz” y el otro me entrega “tamales”.

La base física relacional del mundo andino se expresa en los “CAMINOS-LUGARES” como entes indivisibles que articulan una red relacional.

4.1.4 LO EXCÉNTRICO: ACCIÓN RELACIONAL (RECIPROCIDAD)

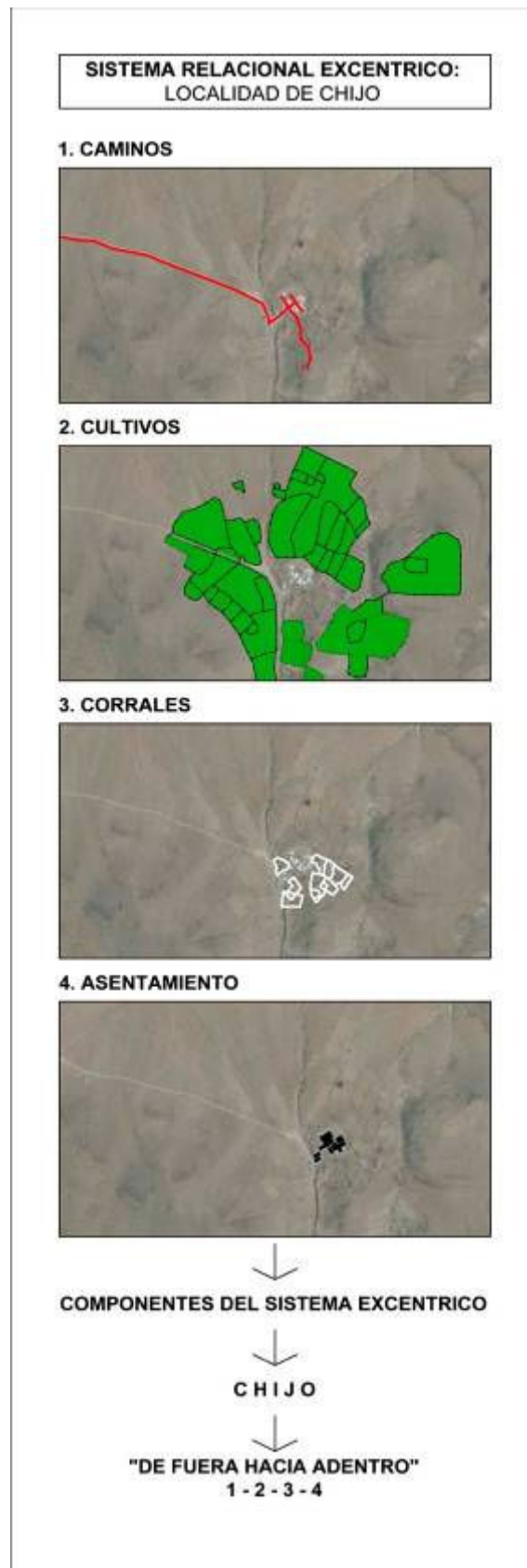
La tradición andina, indica que el mundo físico tiene su origen desde las condiciones exteriores a él. La Arqueoastronomía [BRODA, 43] ha estudiado esta cualidad en donde un emplazamiento o una abertura en un muro se encuentra enlazada a un acontecimiento astronómico. Cada orientación intercepta las relaciones establecidas entre los elementos que

componen un lugar. Los emplazamientos espaciales comprenden un algo que se encuentra fuera de él. Por ejemplo, una vivienda del altiplano chileno boliviano, no cuenta con una fachada principal, sino que cada parte de la vivienda cobra importancia en relación a las actividades que se desarrollan en su entorno. Así entonces, la parte destinada a los utensilios de la agricultura, tales como los utensilios del pastoreo o los utensilios de la vida cotidiana, cobra especial importancia para esa relación. Por lo que la vivienda se encuentra organizada calendáricamente. Por ello, el conjunto de los asentamientos y todos sus espacios exteriores e interiores, tienen la misma importancia y se van actualizando calendáricamente en el transcurso del año.

No existen espacios excluidos fuera del sistema. Todo acontecer en este sentido es excéntrico con influencias externas y viceversa, posibilitando un mundo esencialmente relacionado. La cultura occidental no comprende esta fenomenología, evidente en las regiones periféricas de las ciudades latinoamericanas, que desde una base de centros, ordenan dialécticamente sus entornos, excluyéndolos para su servicio.

Pensar la arquitectura y la planificación como el **arte de lo relacional**, supondrá una planificación física que no puede ser comprendida como un ente abstracto, sin el contexto que las origina.

Ilustración N° 14. Se expone la construcción del asentamiento de Chijo, ubicado en el Altiplano chileno-boliviano. El asentamiento se estructura desde fuera hacia dentro, en una resultante excentrica.



Fuente: RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL

Ilustración N° 15: Construcción Excéntrica de la Localidad de Chijo-Altiplano Chileno Región de Tarapacá. El Orden de los elementos que definen la morfología está constituido desde el entorno geo-cultural de Chijo. Ejemplo notable de PLANIFICACION EXCENTRICA.

COMPONENTES DEL SISTEMA EXCENTRICO C H I J O



**"DE FUERA HACIA ADENTRO"
1 - 2 - 3 - 4**

Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANISMO-RURAL

La reciprocidad balancea elementos de un lugar, generando compensaciones entre sus entropías. Totalidad indivisible por asociación de realidades que otorgan estabilidad al territorio.

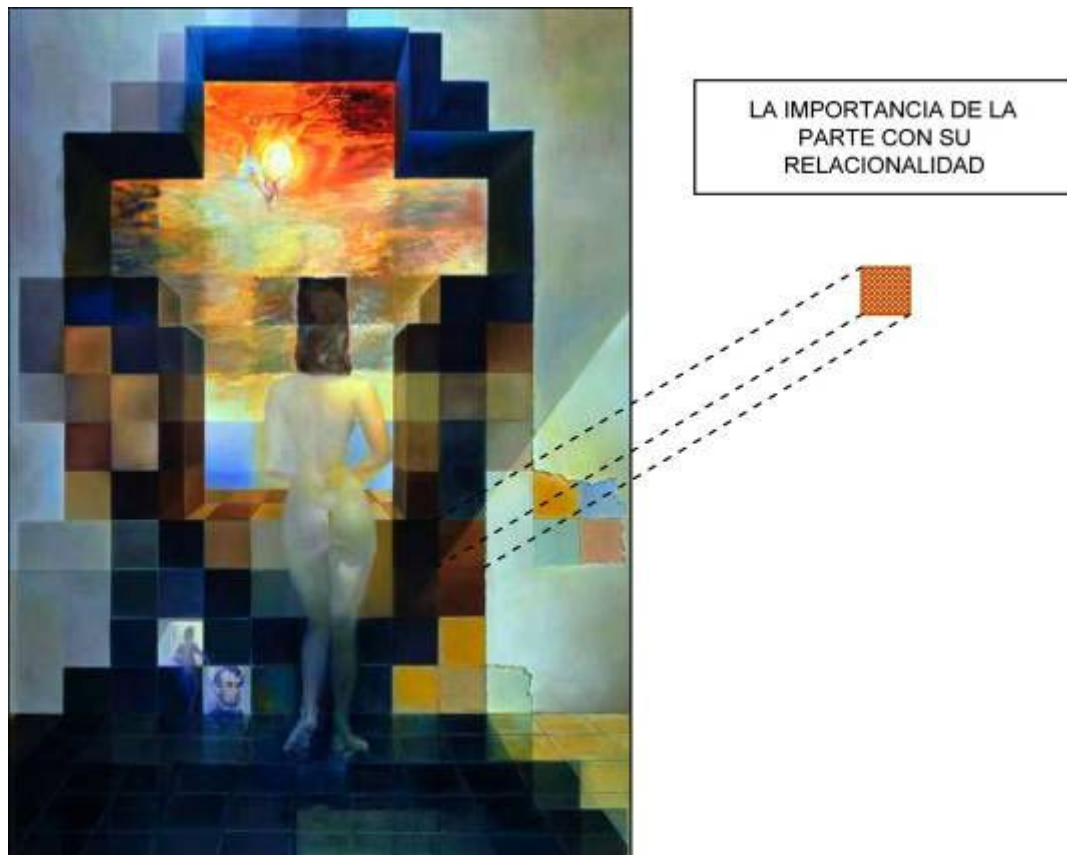
5 Holograma Territorial

5.1 Regeneración de los emplazamientos

Para [NAVEH y LIEBERMAN, 44], lo relacional en tanto axioma holístico, sostiene a los sistemas unificando sus partes como un holograma; en donde los elementos constituyentes no tienen fisonomía a por sí solos, sino que aportan a la constitución de un todo relacionado.

Sus leyes de generación pertenecen al propio sistema, produciéndose una transformación topológica en un espacio-tiempo continuo.

Ilustración N° 16: Holograma de DALI: “Gala contemplando el mar Mediterráneo”, técnica de pixeles.



Fuente: www.picassomio.es/gala-mirando-mar-mediterraneo-poster-328827.html

5.2 Teoría general de sistemas (TGS)

La Teoría General de Sistemas (TGS), encontrando su análogo en las acciones de reciprocidad y movilidad del territorio andino; permite comprender los eventos eco-ambientales y culturales como totalidades interrelacionadas para proyectar su sustentabilidad.

Comprender de manera holística los ecosistema naturales y humanos, es un ejercicio insuficiente si solamente se van sumando sus partes. Cada una debe comprenderse en relación con las demás, superando la individualidad. Es decir, en sí mismo carece de importancia si no es en relación con otro. Se trata de un principio ecológico determinante en la posición estratégica de la parte en el todo, que alejándose de este perdería su estructura y estaría destinada a desaparecer.

Holísticamente, cada elemento del territorio tiene una existencia relacional. No existe uno más importante que otro. Por ello sostenemos que el desarrollo económico es tan importante

como la perduración del patrimonio cultural, o que la actividades productivas tienen la misma importancia que las religiosas o simbólicas. Todo se encuentra en un mismo horizonte, en un mismo interior, caracterizando el territorio como una totalidad.

Tabla N° 7: Elementos de la Teoría General de Sistemas que se aplicarán en el Modelo de Planificación Excéntrica

MODELO ANALÉCTICO [DUSSEL 45]		
T.G.S. TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS	Nº	ELEMENTOS DE LA TEORÍA QUE SE APLICARÁN
	1	Conjunto de definiciones y proposiciones relacionadas
	2	Modelo análogo de los Sistemas Reales
	3	Elementos conectados por relaciones: TOTAL (Sachsse,1971)
	4	Elementos como un todo, generan propiedades: AXIOMA HOLISTICO BASE(una molécula de agua, un sistema planetario, un poema)
	5	Sistema de interacciones: Ciencia Cibernética
	6	Espacialidad Física y Conceptual
	7	Estado final homogéneo – ENTROPÍA (ej. Hacer café con leche)
	8	Sistema de INFORMACIÓN (evento que cambia por la acción del mensaje) Información Sintáctica (signo) Información Semántica (interpretación) Información Pragmática (acción)
	9	Transferencia y acoplamiento de la información (cada parte afecta a la otra)
	10	PUNTO DE EQUILIBRIO entre sistemas (proceso topológico en donde en la retroalimentación está en el punto de equilibrio)

Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL, sobre la base del libro Ecología de Paisajes de [NAVEH y LIEBERMAN]

[NAVEH y LIEBERMAN, 46], definen la TGS, como un conjunto de proposiciones relacionadas que producen un modelo análogo a los sistemas reales. Analécticamente, el modelo territorial será análogo al sistema de la realidad. El territorio, en tanto serie de elementos conectados, genera un cuerpo único relacionado, semejante una molécula, un sistema planetario o un poema; logrando un estado final homogéneo en un proceso de entropía.

Este cuerpo único requiere de un estado de información que produzca transferencias y acoplamientos entre distintos elementos afectándose recíprocamente y logrando equivalencias topológicas.

C. MODELO EXCÉNTRICO PARA UN PLAN DE INTEGRACIÓN TRANSVERSAL

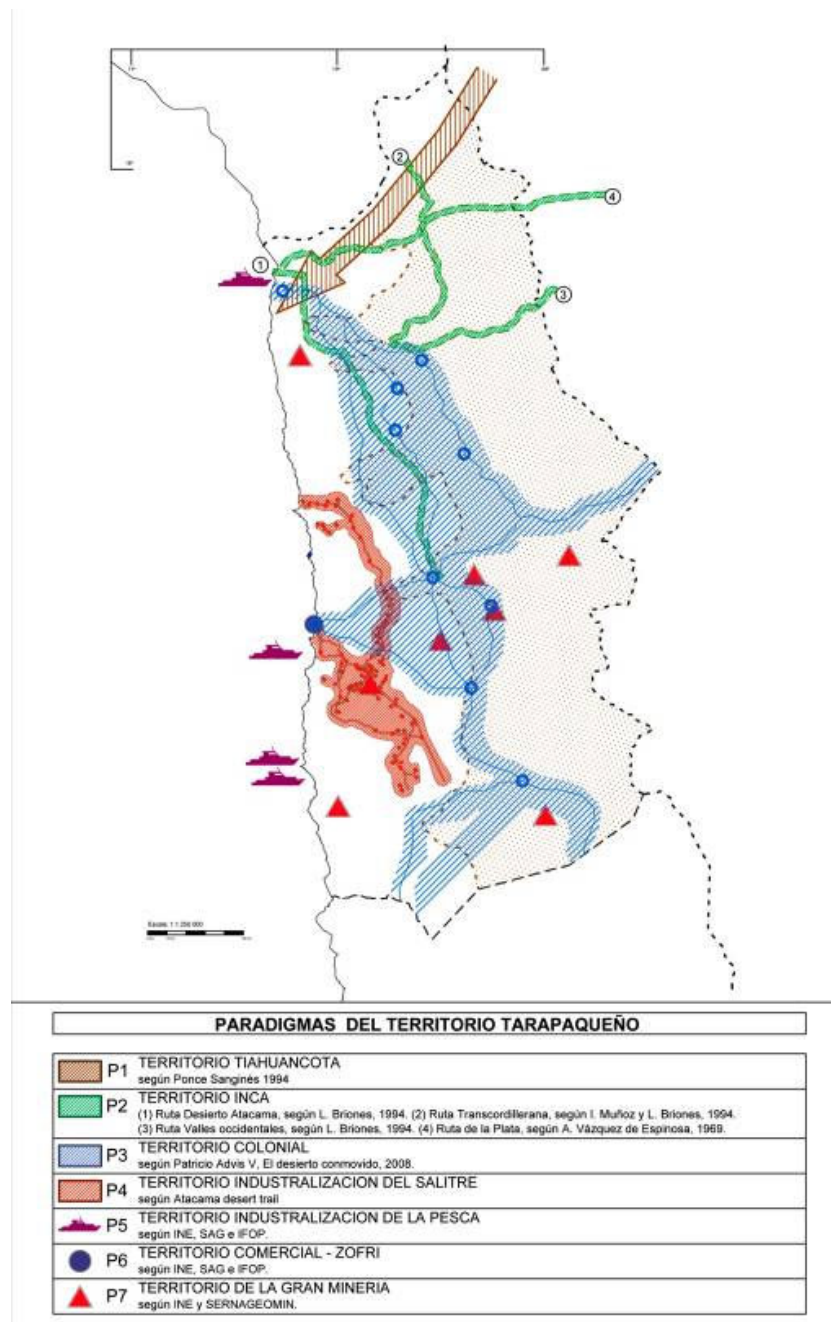
1. Territorio etno-lógico en estudio : Espacialidad Autogestada

Las épocas transversales del territorio corresponden a, Tarapacá “SUYO”: territorio ligado (a); y como “COLONIA”: territorio desligado (b), colocando el año 1492, como dicotomía territorial.

Un territorio “desligado” destruye enlaces anteriores, descontinuándolo social, económica, y culturalmente. Por ello, la idea deconstructivista de destruir la realidad para cambiarla, se supera detectando elementos resistentes y actualizándolos topológicamente sin el desastre de los sistemas anteriores.

- a) **LIGADO: ANTES XVI**
 TIAHUANCOTA
 INCA
 AYMARA
- b) **DESLIGADO: XVI –XXI**
 AYMARA
 COLONIAL
 INDUSTRIALIZACION CON EL SALITRE
 DE LA PESCA
 COMERCIAL - ZOFRI
 LA GRAN MINERIA
 DELTURISMO

Ilustración N° 17: Épocas Transversales del territorio de Tarapacá entre los siglos XVI-XXI



Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANISMO-RURAL

1.1 Conectividad y movilidad del Eje de Desarrollo Transversal

El desarrollo transversal acortará la “distancia” entre Altiplano y Costa como plan de integración regional, reforzando la conjunción geografía y la vida humana.

Será un PLAN HUMANO, donde la capacidad productiva, reproductiva, y poietica andina son su punto de partida, y en donde la población, con su capacidad fabricativa, crea una base humana de desarrollo.

“La planificación debe tener dos vertientes, planificar racionalizado, y planificar para un desarrollo cualitativo, que será la afirmación de la vida humana (...) afirmación que somos seres vivos, autoconscientes, y que queremos ser felices, lo racional en este caso no es la ganancia”, la ética del plan será, “desarrollar su vida, su felicidad, su capacidad de comprensión de las cosas, su sensibilidad en las relaciones, en constituir una familia como comunidad. La afirmación por la vida, es en la vida humana y su desarrollo.”

[DUSSEL, 47]

Planificar desde la experiencia de la vida permite un desarrollo enfatizando lo humano como entidad permanente y autoregenerativa.

Según [MAOS, 47], *“es muy difícil articular en América Latina una comunidad rural con una urbana. Los proyectos que lo han intentado así lo demuestran, una real relación implica un cambio de racionalidad, un cambio constitucional y eso es difícil”*.

La ciudad de Iquique, centro de influencia en Tarapacá, comparativamente con su área rural periférica, tiene resueltos los problemas de urbanización; es por ello que plantear la integración, el avance económico, educacional y condiciones de permanencia del mundo rural, dotándola de servicios, permitirá una vida **orgánicamente** sana, deteniendo la migración.

El Eje de Desarrollo Transversal impregnándose de cada realidad local, conectará lo rural y lo urbano-rural desde equipamientos y servicios como hechos integrados responsables de su conectividad.

El eje superpuesto a la realidad articula organizaciones e interrelaciones en una planificación racional y sistémica que conserva lo humano-rural, sin descuidarlo ni excluirlo, participando creativamente en su auto-proceso de desarrollo.

Este desarrollo humano-rural; en reciprocidad, como AINI-REGIONAL, requiere de una cobertura de proyectos de acción comunitaria. (proyectos upgrading).

1.1.1 Objetivos del desarrollo transversal

1. Re-conectar los espacios socio-altitudinales.
2. Buscar equilibrio entre los elementos del sistema territorial disminuyendo la distancia económica desde sus ventajas comparativas.
3. Transformar el eje transversal en un total socio-económico.
 - Detectar los puntos de instalación de infraestructuras como soportes de los medios de producción.
 - Definir los Bordes de Influencia.
 - “Upgrading” de las capacidades de las localidades Precordilleranas-Altiplánicas.

El territorio transversal tarapaqueño se clasificará de la siguiente forma:

PROVINCIA	COMUNA	CLASIFICACIÓN
IQUIQUE	IQUIQUE	URBANA
	ALTO-HOSTICIO	URBANO-RURAL
TAMARUGAL	POZO ALMONTE	RURAL-URBANO
	PICA	RURAL-URBANO
	HUARA	RURAL
	CAMIÑA	RURAL-INDIGENA
	COLCHANE	RURAL-INDIGENA

Tabla N° 8: Organización administrativa de la Región de Tarapacá y clasificación urbana-rural.
Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

1.1.2 Territorios ligados: el “Taipi” como función cruzada

Las relaciones Norte-Sur / Oriente-Poniente determinan Funciones Cruzadas (TAIPI) entre los ecosistemas; Norte-Sur: COSTERO – INTERMEDIO – ALTIPLANICO y Oriente-Poniente, ALTIPLANO – QUEBRADAS – PAMPAS.

Proponemos mejorar la competitividad rural reconstruyendo la Función Cruzada, utilizando el ECOSISTEMA INTERMEDIO, actual Provincia del Tamarugal, como vinculación e inflexión intercomunal; como un TAIPI.

Geográficamente se desarrolla entre la quebrada de Camarones al Norte y la cuenca del río Loa al Sur. Entre estos sistemas exorreicos se desarrolla el farellón costero, conteniendo a los sistemas endorreicos que nutren de agua el acuífero del Tamarugal. Este espacio contiene además, dos rutas de conectividad de tipo Poniente-Oriente: hacia Colchane y hacia la laguna del Huasco, detectándose los puntos de cruce en HUARA – POZO ALMONTE.

ECOSISTEMA ALTIPLANICO, el potencial desarrollo de estas zonas con sus desviaciones hacia el Borde Intermedio, cobra relevancia en los siguientes sistemas interconectados, en la denominada Ruta Altiplánica:

PUTRE – SOCOROMA – ZAPAHUIRA – CHAPIQUIÑA – BELEN – TICNAMAR – COBIJA – TIMAR – CODPA – CAMIÑA – COLCHANE – TARAPACÁ – MAMIÑA – PICA.

Estos sistemas paralelos de Borde Intermedio y Borde Altiplánico, constituyen de manera transversal y potencial una Micro Región Ligada.

Puntos de inflexión en las Rutas longitudinales en donde se produce el cruce con lo transversal			
PUNTO DE CRUCE	RUTA LONGITUDINAL	TENSION TRANSVERSAL	
		COSTA	ALTIPLANO
HUARA	RUTA PANAMERICANA A-5	PISAGUA	COLCHANE
POZO ALMONTE	RUTA PANAMERICANA A-5	IQUIQUE	LAGUNA DEL HUASCO

Tabla N° 9: Puntos de Inflexión.

Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

El ECOSISTEMA INTERMEDIO como **Territorio Vinculante** entre altiplánicos y costeros, contiene componentes de integración territorial de tipo social, religioso, cultural, y económico para un desarrollo de racionalidad cruzada. Este **territorio** es una espacialidad rural-urbana transversal, con asentamientos pampinos de quebradas y altiplanos.

Proponemos los siguientes componentes para consolidar esta espacialidad.

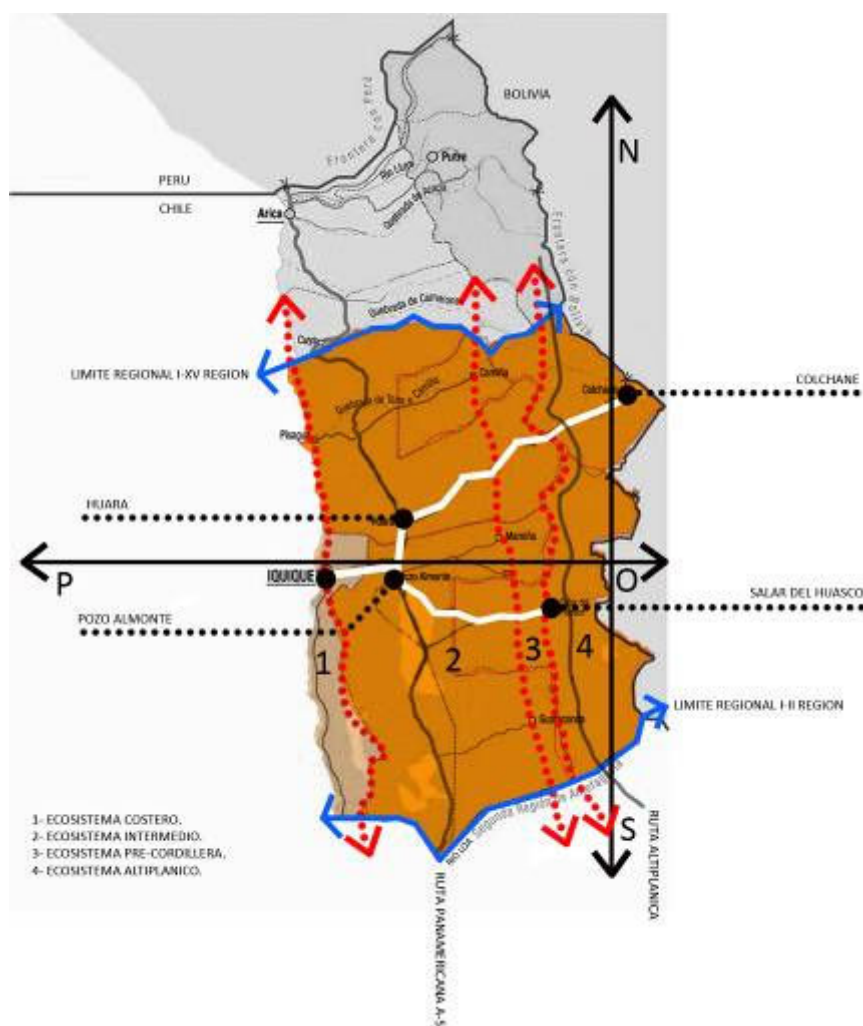
a) Escenario global:

- Diseño de una Ordenanza para la planificación del espacio Rural.
- Fortalecer el manejo eco-ambiental integral de la tradición ancestral para dar continuidad y sostenibilidad al territorio.
- Fortalecer la convivencia y debilitar la diferencia.
- Aumentar la competitividad con inversión en Infraestructura.

b) Escenario local

- Articulación entre infraestructura Ancestral, actual y futura.
- Definición de la competitividad local.
- Asegurar la perduración del eco-sistema local.
- Fortalecer el empleo y la ocupación existente en cada lugar.

Ilustración N° 18: Ecosistemas en el “TAIPI” Tarapaqueño.



Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANISMO-RURAL

ESPACIO DE TRABAJO MAPA DE LOS EJES TRANSVERSALES

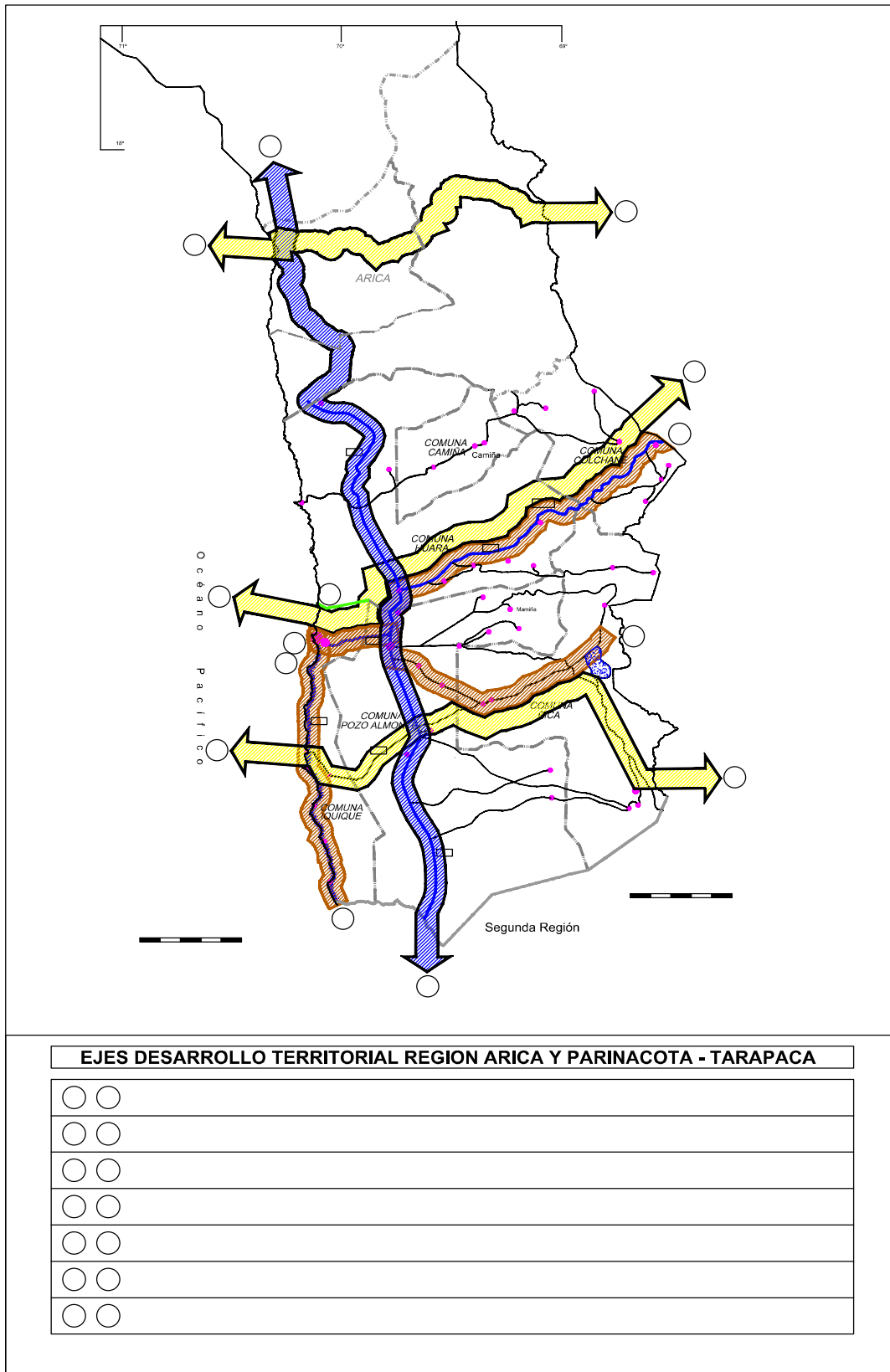


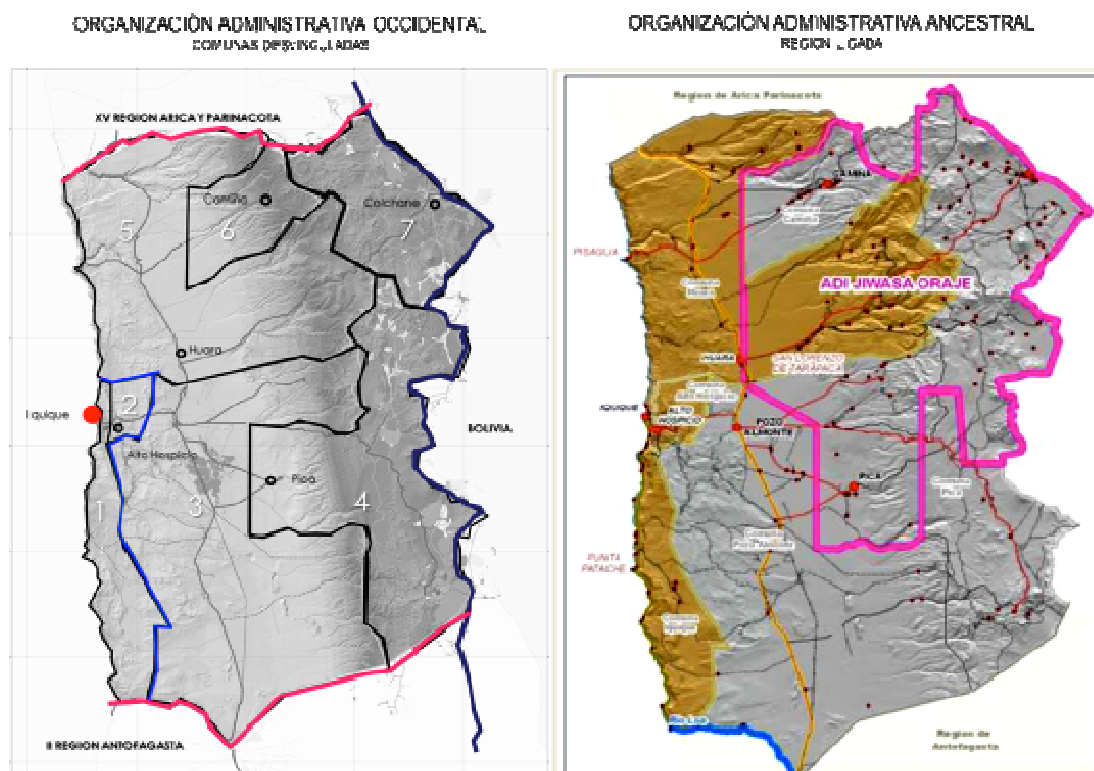
Ilustración N° 19: EJES TRANSVERSALES DE DESARROLLO de las Regiones de Arica Parinacota y Tarapacá
Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANISMO-RURAL.

1.1.3 Objetivo del Modelo Excéntrico

Recuperar el orden territorial ancestral resistente al cambio, restaurándolo, rehabilitándolo y proyectándolo para acortar la brecha entre la planificación endógena y exógena; utilizando los modos locales de la organización social/espacial, para la sostenibilidad.

La restauración del Territorio como una región integrada pasa por tres aspectos:

1. Equivalencias entre asentamientos del espacio TRANSVERSAL.
2. Modelo de vinculación estratégica relacional.
3. Proyecto de planificación rural-urbano como Catalizador Territorial.



ILUSTRACION N° 20: Territorio de trabajo entre lo endógeno y exógeno.

Fuente: RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL sobre la base de la información del [PROT, 48]

La REGION DE TARAPACÁ limita: Norte: quebrada de Camarones. Sur: Río Loa. Poniente: océano Pacífico. Oriente: Cordillera de los Andes.

Compuesta por dos organizaciones administrativas superpuestas y desligadas, Occidental y Ancestral.

La mayor población reside en la Provincia de Iquique, motivando competitivamente el desdoblamiento de la Provincia del Tamarugal.

OCCIDENTAL	PROVINCIAS			
	IQUIQUE		TAMARUGAL	
	COMUNAS URBANAS		COMUNAS RURALES	
	1	Iquique	3	Pozo Almonte
	2	Alto Hospicio	4	Pica
			5	Huara
			6	Camiña
			7	Colchane

Tabla N° 10: Organización Occidental del Territorio de Tarapacá.

Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

ANCESTRAL	TIERRA INDIGENA	Sólo es una porción del Territorio Endógeno.
	ADI-JIWASA ORAJE	

Tabla N° 11: Organización Ancestral del Territorio de Tarapacá.

Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

El modelo endógeno ha sufrido transformaciones que lo instalan como polo de gravedad en el medio urbano (ciudad de Iquique) y no en la totalidad del territorio.

En su Capital Iquique, el Gobierno Regional planifica la inversión, cuyo resultado proviene del Fondo Nacional de Desarrollo Regional [FNDR 2007-2013, 49]. Su distribución es de un 70% destinado a la Provincia de Iquique y un 30% destinado a la Provincia del Tamarugal.

Planificar integradamente la **PROVINCIA DEL TAMARUGAL** para que compita equilibradamente con la Provincia de Iquique, significa planificar la inversión, creando oportunidades que detengan la migración, la pérdida de los modos de producción y la organización cultural para obtener sustentabilidad.

Proponemos un modelo de organización excéntrica y transversal que restaura el territorio, y reorganizando la inversión y el desarrollo, para que los actores sociales y políticos enmarquen sus futuras decisiones.

1.2 Explicación del Modelo Excéntrico

MODELO RELACIONAL EXCENTRICO

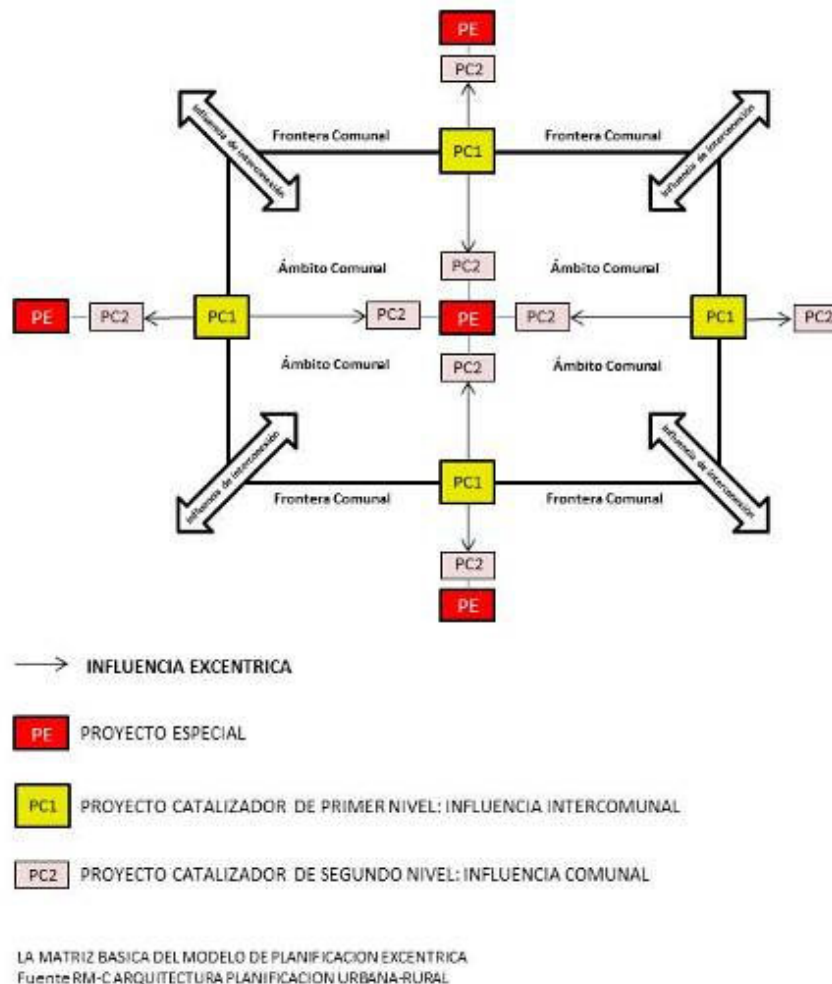


Ilustración N° 21: Matriz básica del Modelo de Planificación Excéntrica
Fuente: RM.C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

El modelo se estructura en dos componentes, “ámbito comunal”, y un límite “frontera comunal”, produciéndose “influencias de interconexión”, como resultante de la interconexión entre comunas.

Cada comuna se identifica en un **Proyecto Especial (PE)**, variando en función del rol de esta; por ejemplo la Basílica de La Tirana estructura el asentamiento y la Comuna Pozo Almonte, en uno de sus roles como “Comuna Religiosa”, por devoción a la Virgen del Carmen, cuyo instante de eclosión el 16 Julio de cada año, congrega a unas 200.000 personas en un poblado de 1.532 Hab. (Censo 2002)

En la definición participativa por comuna de sus proyectos especiales; estos tienen la misma jerarquía, no hay uno más importante que otro, planificar relacionalmente, implica que la co-existencia de uno es en relación al otro calendáricamente.

Este proyecto especial, genera para su existencia proyectos definidos como **Proyectos Catalizadores de Segundo Nivel (PC2)**, cuyo rol es la perduración del proyecto especial.

En esta estructura base, operara el proyecto de influencia intercomunal, denominado **Proyecto Catalizador de Primer Nivel (PC1)**, cuyo rol alimenta los proyectos catalizadores del Segundo Nivel, y por lo tanto la sobrevivencia y potencialización del Proyecto Especial.

Esta acción reciproca, desde fuera comprendiendo el interior de cada comuna, permitirá, el desarrollo interno y del conjunto de comunas en una **RED LIGADA** de un territorio funcionando en totalidad.

El modelo permite su autorregulación, definiendo qué proyectos se insertan potenciando el sistema, o que otros lo debilitan. El modelo sería un instrumento diagnóstico constante de administración de la Comuna.

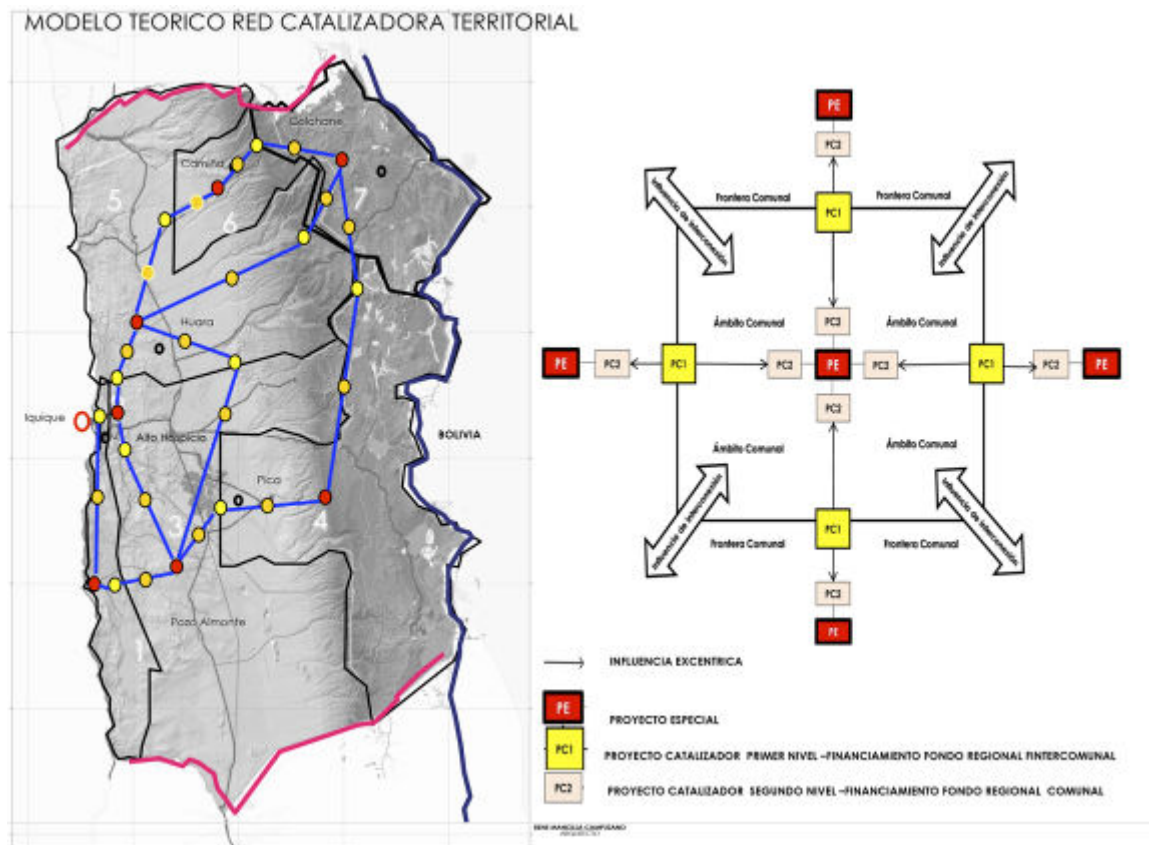


Ilustración N° 22: INSERCIÓN DEL MODELO DE PLANAMIENTO EXCENTRICO EN EL TERRITORIO TARAPAQUEÑO.

Fuente: R.M.C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

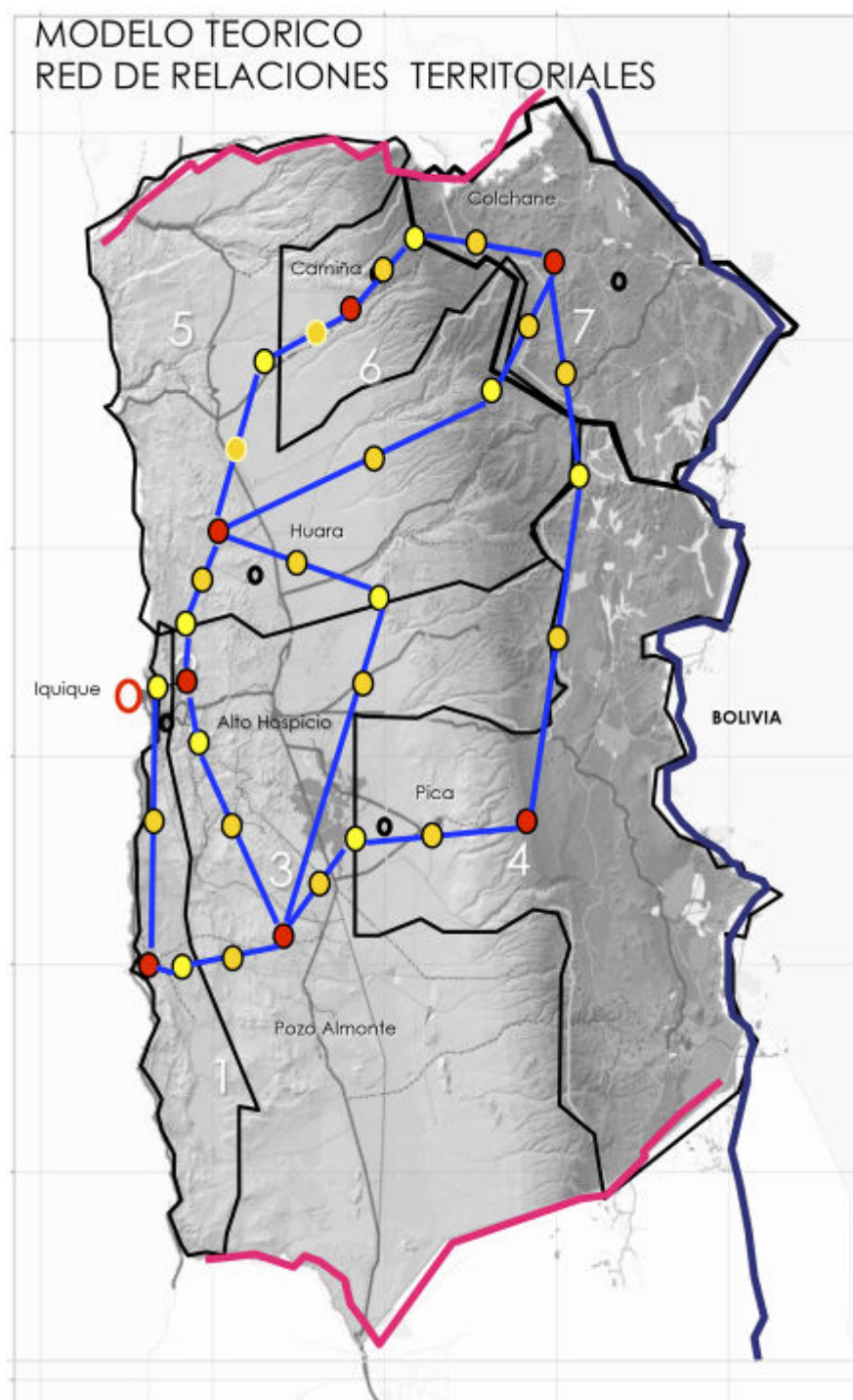


Ilustración N° 23: El Modelo excéntrico como ente relacionador.
Fuente: RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL

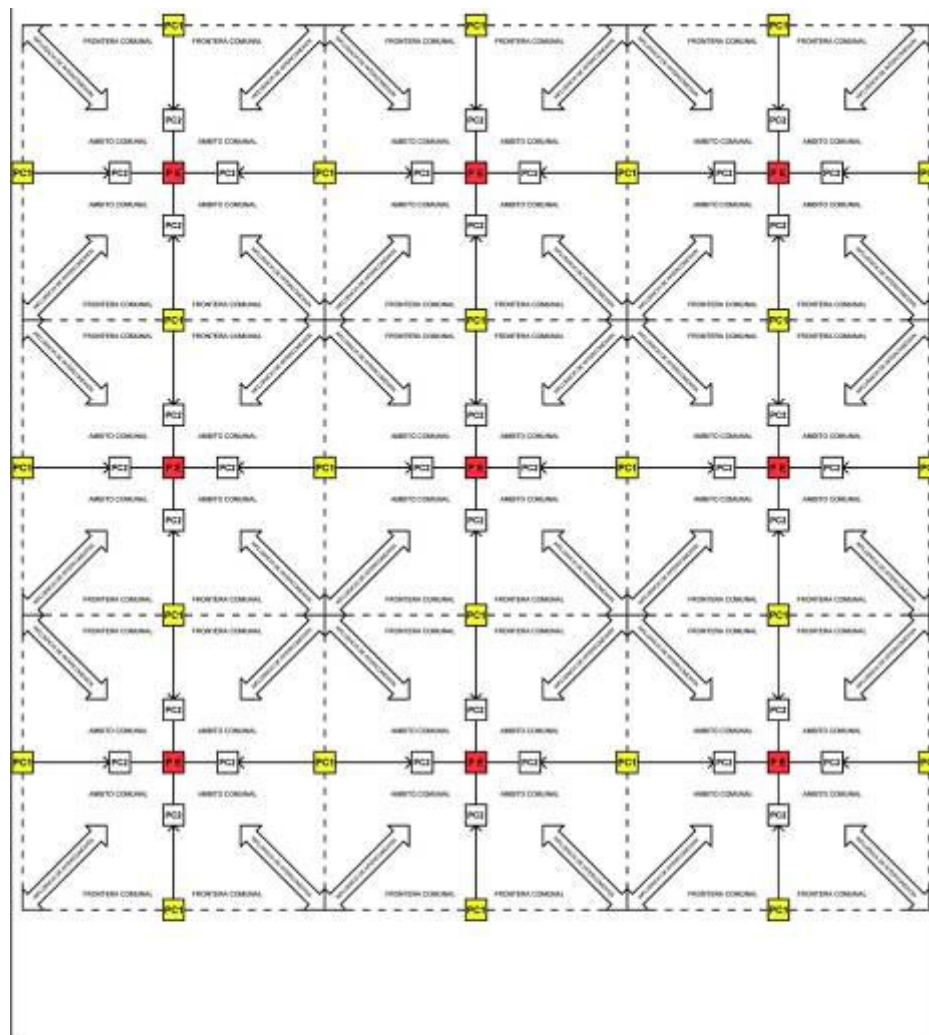


Ilustración N° 24: MATRIZ DEL MODELO EXCÉNTRICO
Fuente: RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL

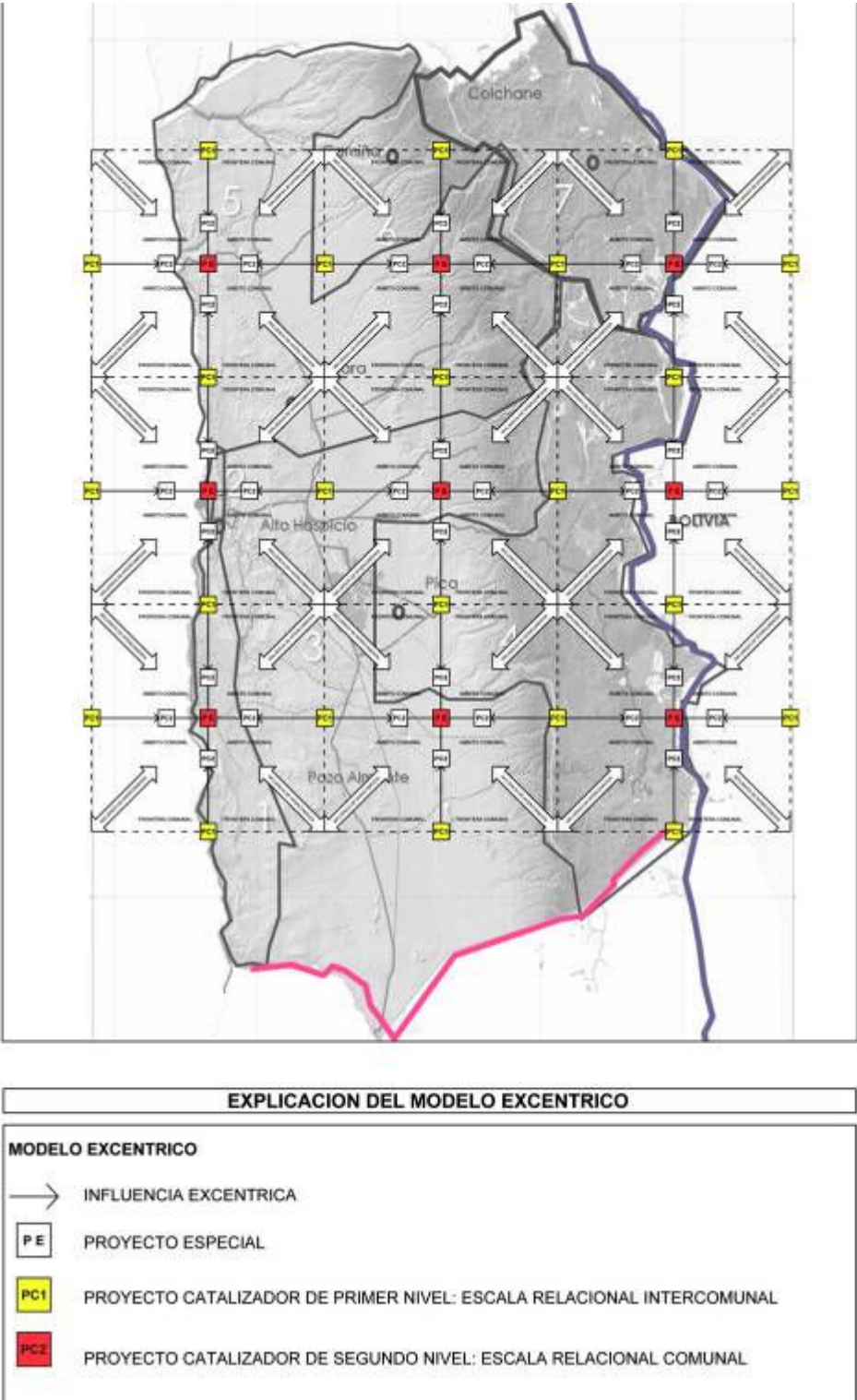


Ilustración N° 25: MATRIZ DEL MODELO EXCÉNTRICO SUPERPUESTO AL TERRITORIO.
Fuente: RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

RESULTADOS

El modelo superpuesto al territorio fortalece interdependencias e integración, estimula la tensión cruzada de lógica actitudinal y conecta organizada y alternadamente cada uno de los asentamientos; constituyendo núcleos de Tensión calendáricos desde fuera hacia dentro.

El modelo, concebido como unidad indivisible de integración rural-urbana transversal, restaura sistemas de experiencia del Uso-Ligado del Territorio; en un Modelo Cruzado de características excéntricas.

Se plantea como paradigma superar las ligas territoriales dependientes por **LIGAR EL TERRITORIO** de manera transversal e interdependiente.

El modelo se materializa al insertar **PROPUESTAS CATALIZADORAS** en las siguientes escalas de intervención:

ESCALA DE INTERVENCION	PROPUESTA CATALIZADORA
GEOMORFOLÓGICA	Ecoambiente y movilidad actitudinal.
INTERNACIONAL	Vinculación fronteriza con Bolivia y países del Cono Sur, propiciando los cordones BIOCEANICOS y protegiendo las Reservas Naturales compartidas.
NACIONAL	Vinculación con Ruta A5 (Panamericana Norte-Sur), fortaleciendo los límites regionales. Y la Ruta Altiplanica
REGIONAL	Vinculación con la Capital Regional, ciudad de Iquique y derivación con otros Ejes de Desarrollo Transversales potenciando límites y cercanías Comunes.
COMUNAL: PROVINCIA DEL TAMARUGAL	Plan Maestro Excéntrico que vincula cinco comunas en un Eje Transversal Catalizador .

Tabla Nº 13: Escalas de intervención y propuesta catalizadora.

Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

Principios del Eje Transversal Catalizador

1. CREACIÓN DE UN CONSEJO RURAL-COMUNAL:

- 1.1 Potenciar la Asociación de Municipios Rurales, con herramientas de planificación.
- 1.2 Equilibrar las unidades originarias y modernas del eje de desarrollo transversal.

2. MODELO DE DESARROLLO VINCULANTE Y RELACIONAL

3. PROYECTOS CATALIZADORES

Generar las condiciones que detengan la migración.

- a) Fortaleciendo de la cultura de las comunidades indígenas-rurales, rurales-urbanas y urbana-rurales de la Provincia del Tamarugal.
- b) Revirtiendo el despoblamiento de las comunidades hacia los centros poblados, planificando un movimiento demográfico de sentido Poniente Oriente.
- c) Estimulando paulatinamente el retorno de jóvenes con nuevas alternativas de educación, posibilidades laborales y desarrollo socio-económico en el nuevo ámbito territorial planeado.

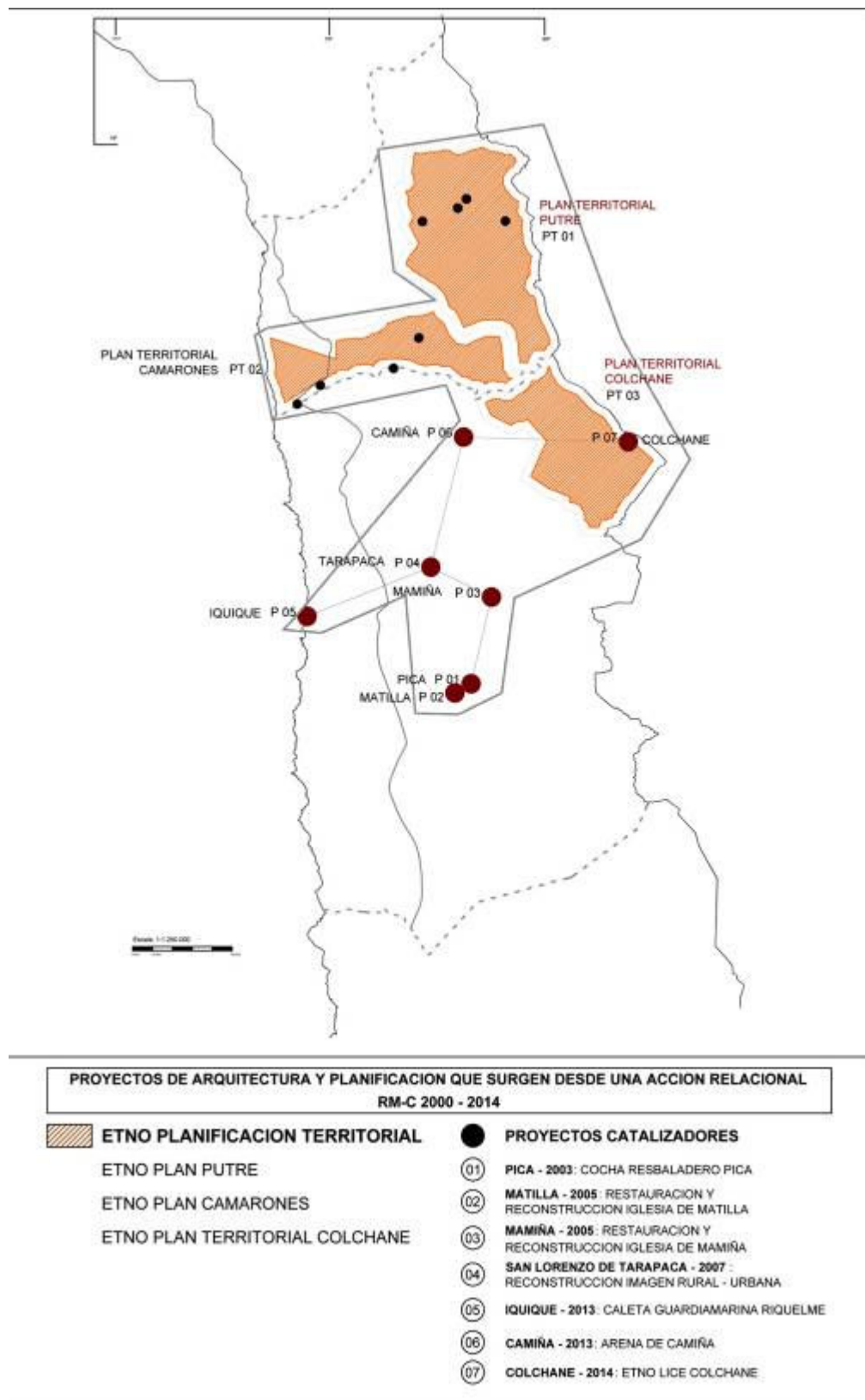


Ilustración N° 26: Proyectos de arquitectura y urbanismo rural realizado por el arquitecto Rene Mancilla Campuzano entre los años 2000 y 2014. Representando nuestra experiencia concreta en diseñar desde una concepción RELACIONAL.

Fuente: RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

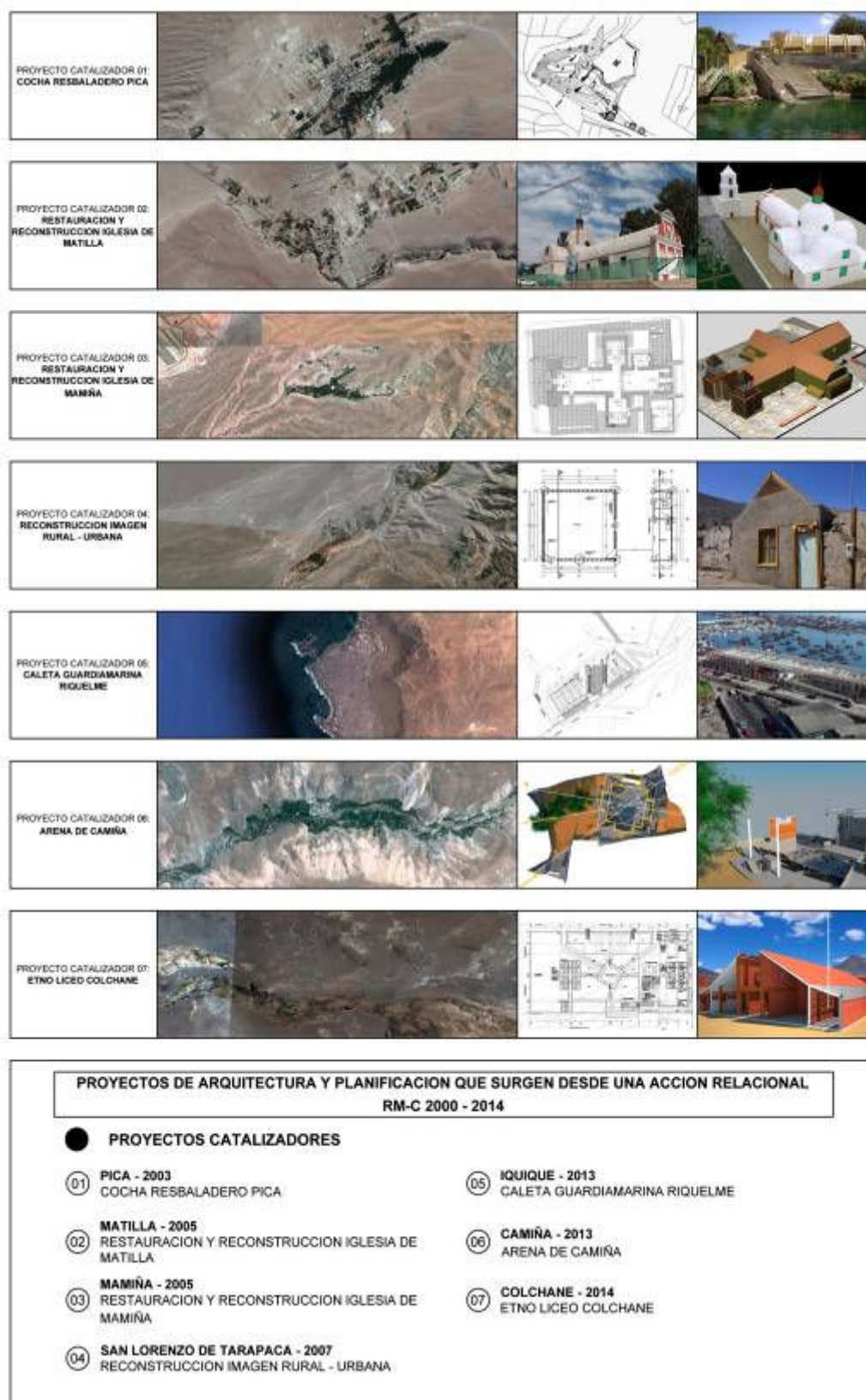


Ilustración N° 27: Proyectos de Planificación y Arquitectura con sentido RELACIONAL.
Proyectos desarrollados por el arquitecto Rene Mancilla Campuzano en el territorio de Tarapacá entre los años 2000-2014.
Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

DISCUSIÓN

La actividad humana andina despliega una serie de posiciones definiendo una cultura transhumante. Cada posición de relativa jerarquía espacial-temporal determina una totalidad territorial ex-céntrica. Sistema humano de asentamientos (núcleos) en tensión continua (conectividad) alternándose (posición calendárica) para mantener su equilibrio; un núcleo que sobrepase su jerarquía destruye la tensión y por consecuencia el sistema.

No existen núcleos más importantes que otros; cada núcleo va generando, en la articulación urbano-rural, ecosistemas ecológicos en que cada asentamiento (núcleo) con su grado de relacionalidad y jerarquía territorial, no produce periferias, es decir núcleos excluidos de su totalidad.

El Modelo basado en puntos de equilibrio desarrolla integralmente el Territorio rural-urbano de manera transversal. Tal oportunidad permite recuperar un territorio “común” desintegrado en periferias; recuperando a la vez, el concepto de excentricidad relacionada, es decir, un plan desde fuera hacia dentro que restaura un territorio de influencias recíprocas.

El Eje de Desarrollo Transversal totalizando excéntricamente el territorio Geo-cultural altitudinal, propiciará en la Provincia del Tamarugal la integración de objetivos para una ESTRATEGIA y META de infraestructuras catalizadoras a escala regional de interés común, aumentándose la competitividad territorial.

CONCLUSIONES

PROYECTOS “UPGRADING”

La posibilidad de éxito de la implementación del modelo excéntrico radicará en el criterio integrador de su planificación; para ello se requiere de un cambio de racionalidad en el planeamiento, en donde los modelos surjan desde la experiencia territorial local.

Los proyectos de carácter catalizador no deben evaluarse coyunturalmente sino desde su proyección, jerarquizándolos en un proceso integrado y relacional de soluciones tanto inmediatas como a mediano y a largo plazo para sostener un modelo de integración excéntrica.

Las relaciones horizontales-verticales definirán un mapa de proyectos interconectados relacionalmente fortaleciendo los criterios para la toma de decisiones respecto del desarrollo transversal. Se trata, entonces, de un modelo guía para la inversión pública cuyo objetivo principal responde al desarrollo integrado y equilibrado entre las comunas de la Región de Tarapacá.

Para demostrar el impacto socio-económico y cultural del modelo presentamos como ejemplo el Plan Municipal Geo-Cultural de la comuna de Camiña [MANCILLA, 50] encargado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes el año 2014, en donde hemos aplicado el modelo de planificación excéntrico; esta aplicación en el territorio en estudio demuestra la viabilidad del modelo, y desde esta perspectiva motivar la decisión de implantar el modelo en otras comunas de la Región de Tarapacá.

En el Plan Geo-cultural de la Comuna de Camiña la base de planificación es la cultura local:

Estructura del Plan Municipal Geo-cultural de la Comuna de Camiña (PM-GC)

La relación entre una geografía y un grupo humano, materializa una experiencia colectiva, manifestándose a través de cosas cargadas de sentido; asunto definido como cultura. Estas manifestaciones denominadas acontecimientos, son expresiones colectivas y no individuales, transformándose en acciones de integración socio/espacial. La estrategia del plan surge desde esa relación.

Lo primero será comprender esos acontecimientos de integración, dialogando con la comunidad involucrada para comprenderlos. Tal diálogo permitió sistematizar los acontecimientos en cinco **CAMPOS DE INTEGRACION**, que ordenan los acontecimientos culturales expresados por la propia comunidad.

- 1 CAMPO ANCESTRAL
- 2 CAMPO PRODUCTIVO Y REPRODUCTIVO SOCIOS/ESPACIAL
- 3 CAMPO DE LAS CELEBRACIONES
- 4 CAMPO DE LAS INFRAESTRUCTURAS
- 5 CAMPO GEOGRAFICO

1 CAMPO ANCESTRAL

Corresponde a los acontecimientos culturales endógenos de la Comuna de Camiña, que expresan su historia, sosteniendo la base ancestral, y el conocimiento heredado hasta la actualidad.

El Campo Ancestral, estructura existencial ha dado continuidad a la tradición actualizándola como base cultural original, antes los cambios exógenos. Es la estructura madre de la cultura caminiana.

2 CAMPO PRODUCTIVO Y REPRODUCTIVO SOCIOS/ESPACIAL

Corresponde a la expresión poética [DUSSEL, 51] del hombre caminado, que a través de sus ingenios tecnológicos, hace posible su existencia y trascendencia. Estos se expresan en las actividades agrícolas, comerciales, administrativas, y de organización comunitaria.

3 CAMPO DE LAS CELEBRACIONES

Son la manifestación esencial del mundo aymara y caminiano, por donde la comunidad trasciende lúdicamente, a través del baile, la música, gastronomía, la organización de la celebración, hasta su cacharpalla.

Este campo contiene más de 20 celebraciones organizadas calendáricamente durante todo el año.

4 CAMPO DE LAS INFRAESTRUCTURAS

El mundo físico caminado, expresado en sus construcciones ancestrales, coloniales, y modernas; son los espacios arquitectónicos que reúnen y guarda el sentido del habitar caminiano.

5 CAMPO GEOGRAFICO

Relación indivisible entre naturaleza y ser-humano, midiéndose desde el plano geomorfológico, hasta del universo, sosteniendo una cultura, a través de sus relaciones arqueoastronómicas, de la CRUZ ANDINA, estableciendo una GEO-CULTURA

El conjunto de estos cinco campos de integración constituyen la expresión cultural total de la comunidad de Camiña; desde la cual será modelada la estrategia de planificación.

Cada campo de integración se constituye en una Línea Estratégica, y como un **Proyecto Catalizador Especial** de la Comuna, desarrollado desde los proyectos catalizadores de 1er. y 2do. nivel con sus respectiva escalas de influencias, comunal e intercomunal.

El siguiente cuadro expresa la estrategia indicada:

P M-GC PLAN MUNICIPAL GEO-CULTURAL COMUNA DE CAMIÑA					
1	LA ESTRATEGIA CULTURAL				
	Experiencia colectiva en una geografía				
	TERRITORIO GEO-CULTURAL Capacidad creadora enfrentada críticamente a la Naturaleza				
2	ACONTECIMIENTOS DE INTEGRACION SOCIO/ESPACIAL				
	INSTRUMENTOS DE COMPRENSION				
	ESTUDIOS PREVIOS	F.O.D.A.	MULTICRITERIOS	CODICE EXISTENCIAL	ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD
3	DEFINICION DE CAMPOS DE INTEGRACION				
	LINEAS ESTRATEGICAS				
	1	2	3	4	5
4	ESTRATEGIA RELACIONAL ANCESTRAL ERA				
	PROYECTO CATALIZADOR ESPECIAL				
	PROYECTOS CATALIZADORES DE PRIMER NIVEL		PROYECTOS CATALIZADORES DE SEGUNDO NIVEL		
	ESCALA INTERCOMUNAL		ESCALA COMUNAL		

Tabla N° 14: Estrategia para el desarrollo del Plan geo-cultural Comuna de Camiña.
 Proyecto de Planificación desarrollado por el arquitecto René Mancilla Campuzano, encargado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2014.
 Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

Construcción de las Líneas Estratégicas

DESDE LA EXPERIENCIA TERRITORIAL	CAMPOS DE INTEGRACION	LINEAS ESTRATEGICAS	EQUILIBRIO ENTRE LO ENDOGENO Y EXGENO
1	2	3	4

Tabla N° 15: Construcción de las Líneas Estratégicas del Plan geo-cultural Comuna de Camiña.
 Proyecto de Planificación desarrollado por el arquitecto René Mancilla Campuzano, encargado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2014.
 Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL

Estas buscan el equilibrio entre lo endógeno y exógeno de la cultura caminiana, surgiendo desde los campos de integración indicados.

Se plantean cinco (5) Líneas Estratégicas para lograr el Objetivo Cultural Central.

LINEA ESTRATEGICA N° 1 **DESDE EL CAMPO PATRIMONIAL ANCESTRAL**

Proteger, desarrollar el Patrimonio Ancestral de Camiña, como referente turístico del patrimonio Aymara, optimizando las relaciones intercomunales, nacionales e internacionales; permitir el progreso en la formación de los recursos humanos para garantizar el arraigo y detener la migración.

LINEA ESTRATEGICA N° 2 **DESDE EL CAMPO PRODUCTIVO Y REPRODUCTIVO SOCIO/ESPACIAL**

Mejorar la producción agrícola y cultural para hacer de Camiña una comuna agro-turística, aumentando su cualificación y competitividad en el mercado agrícola local ,intercomunal, nacional para conseguir un nivel de bienestar para los camiñanos.

LINEA ESTRATEGICA N° 3 **DESDE EL CAMPO DE LAS CELEBRACIONES**

Proteger, potenciar y promover los modos de vida local para dar continuidad a la cultura camiñana.

LINEA ESTRATEGICA N° 4 **DESDE EL CAMPO DE LAS INFRAESTRUCTURAS**

Desde un desarrollo integrado de la comuna en su escala eco-ambiental, proteger el patrimonio arquitectónico, urbano-rural, la tecnología local, para conseguir una alta calidad de vida, con identidad histórica y proyectar la comuna a todos sus entornos territoriales nacionales e internacionales.

LINEA ESTRATEGICA N° 5 **DESDE EL CAMPO GEOGRAFICO**

Cualificar la relación geografía y cultura como entes indivisibles, mejorar la conectividad geo-cultural en todo su sentido, para fortalecer los sectores culturales, turísticos , administrativos y la cohesión social, y hacer de Camiña un lugar de destino y arraigo.

APLICACIÓN MODELO RELACIONAL-EXCENTRICO

MATRIZ DEL MODELO EXCENTRICO EN CAMIÑA

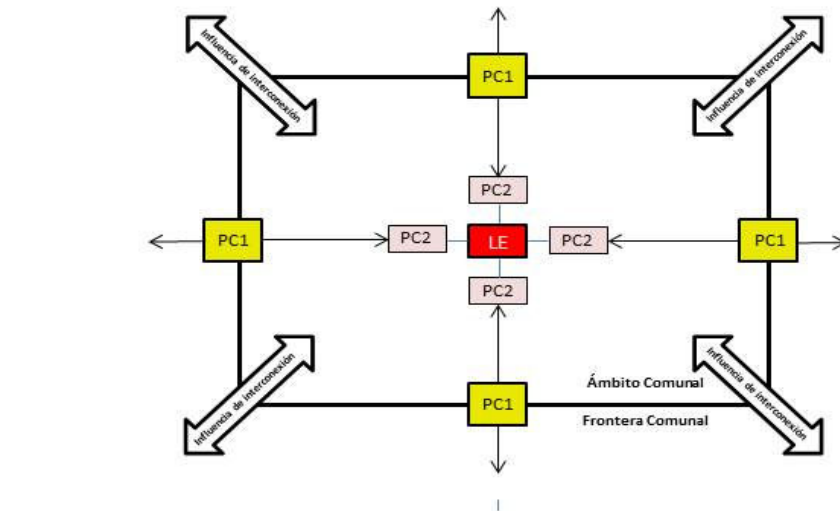
La matriz del modelo relacional excéntrico para la Comuna de Camiña, se define de la siguiente manera. El **Proyectos Especial (PE)**, será la Línea Estratégica, el proyecto catalizador cultural de Primer Nivel (**PC1**) será aquel que tenga influencias intercomunales y los de Segundo Nivel (**PC2**) los que tengan influencia comunales.

MATRIZ DEL MODELO EXCENTRICO	
PROYECTO ESPECIAL	LINEA ESTRATEGICA
PROYECTO CATALIZADOR 1ER. NIVEL	PROYECTO ESCALA INTERCOMUNAL
PROYECTO CATALIZADOR 2DO. NIVEL	PROYECTO ESCALA COMUNAL

Tabla N° 17: Matriz del Modelo Excentrico del Plan geo-cultural Comuna de Camiña.

Proyecto de Planificación desarrollado por el arquitecto René Mancilla Campuzano, encargado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2014.

Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

MATRIZ MODELO EXCENTRICO PARA CAMIÑA

→ INFLUENCIA EXCENTRICA

LE LINEAS ESTRATEGICAS (Proyecto Especial)

PC1 PROYECTO DE INFLUENCIA INTERCOMUNAL

PC2 PROYECTO DE INFLUENCIA COMUNAL

MATRIZ MODELO EXCENTRICO PARA CAMIÑA
Fuente RM-C ARQUITECTURA PLANIFICACION URBANA-RURAL

Ilustración N° 28: Matriz del MODELO EXCENTRICO EN CAMIÑA del Plan geo-cultural Comuna de Camiña.

Proyecto de Planificación desarrollado por el arquitecto René Mancilla Campuzano, encargado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2014.

Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

APLICACIÓN DEL MODELO EXCENTRICO EN CAMIÑA

Los proyectos especiales (PE), definidos como la Líneas Estrategias, contienen una serie de proyectos y programas, de escala intercomunal e intercomunal que van permitiendo la continuidad de los Campos de Integración

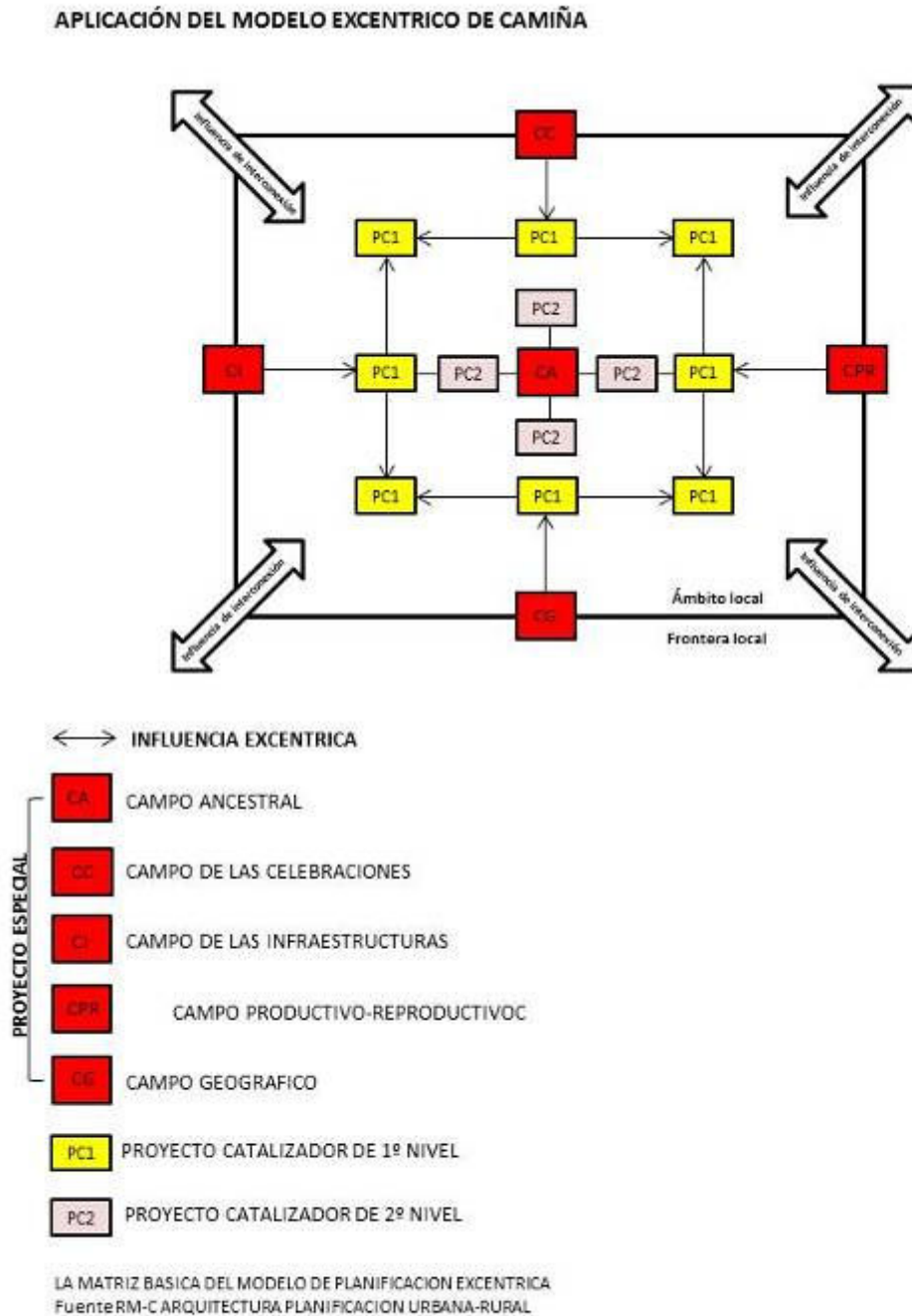


Ilustración N° 29: Aplicación MODELO EXCENTRICO EN CAMIÑA del Plan geo-cultural Comuna de Camiña.

Proyecto de Planificación desarrollado por el arquitecto René Mancilla Campuzano, encargado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2014.

Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL

PROGRAMA DE PROYECTOS

NUMERO DE PROYECTOS

En el proceso de participación ciudadana, la comunidad ha expresado 64 ideas de proyectos que hemos clasificado en las Líneas Estratégicas planteadas.

PROYECTO ESPECIAL		CAMPO ANCESTRAL	
1	PROYECTO CATALIZADOR 1ER. NIVEL		PROYECTO ESCALA INTERCOMUNAL
		Nº	11
2	PROYECTO CATALIZADOR 2DO. NIVEL		PROYECTO ESCALA COMUNAL
		Nº	7
		SUBTOTAL	18
PROYECTO ESPECIAL		CAMPO PRODUCTIVO Y REPRODUCTIVO	
1	PROYECTO CATALIZADOR 1ER. NIVEL		PROYECTO ESCALA INTERCOMUNAL
		Nº	7
2	PROYECTO CATALIZADOR 2DO. NIVEL		PROYECTO ESCALA COMUNAL
		Nº	10
		SUBTOTAL	17
PROYECTO ESPECIAL		CAMPO DE LAS CELEBRACIONES	
1	PROYECTO CATALIZADOR 1ER. NIVEL		PROYECTO ESCALA INTERCOMUNAL
		Nº	2
2	PROYECTO CATALIZADOR 2DO. NIVEL		PROYECTO ESCALA COMUNAL
		Nº	4
		SUBTOTAL	6
PROYECTO ESPECIAL		CAMPO DE LAS INFRAESTRUCTURAS	
1	PROYECTO CATALIZADOR 1ER. NIVEL		PROYECTO ESCALA INTERCOMUNAL
		Nº	6
2	PROYECTO CATALIZADOR 2DO. NIVEL		PROYECTO ESCALA COMUNAL
		Nº	6
		SUBTOTAL	12
PROYECTO ESPECIAL		CAMPO GEOGRAFICO	
1	PROYECTO CATALIZADOR 1ER. NIVEL		PROYECTO ESCALA INTERCOMUNAL
		Nº	3
2	PROYECTO CATALIZADOR 2DO. NIVEL		PROYECTO ESCALA COMUNAL
		Nº	8
		SUBTOTAL	11
TOTAL PROYECTOS ESCALA INTERCOMUNAL			29
TOTAL PROYECTOS ESCALA COMUNAL			35
TOTAL PROYECTOS PLAN MUNICIPAL GEOCULTURAL			64

Tabla N° 18: Número de Proyectos del Plan geo-cultural Comuna de Camiña.
 Proyecto de Planificación desarrollado por el arquitecto René Mancilla Campuzano, encargado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2014.
 Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

PROGRAMA DE PROYECTOS Y PROGRAMAS

CAMPO ANCESTRAL		
	PROYECTO ESCALA INTERCOMUNAL PEIC	TIPO DE PROYECTO
1	Plan Maestro Turístico	Planeamiento
2	Museo de la cultura andina en NAMA	Museografía y proyecto de arquitectura
3	Procedimiento para el manejo de los recursos arqueológicos de: SECTOR CAMIÑA SECTOR NAMA SECTOR CHAQUERE	Estudio arqueológico
4	Transferencia conocimiento textil hacia las nuevas generaciones. Creación de un espacio para la exhibición y venta de textilera aymara en Camiña y fuera de la Comuna.	Programa y proyecto de arquitectura
5	Exposición de la Cultura de Camiña en una feria itinerante que se exponga en espacios públicos como en galerías de arte, nacionales e internacionales	Programa
6	Modelo de negocios para definir Mercados proyección a la FARCAM	Planificación rural
7	Museo geo-cultural de la comuna	Planificación paisajística y ecoambiental
8	Proyecto de arqueoastronomía de la cultura andina y observación astronómica.	Simposio, Taller
9	Creación de eventos con influencias intercomunales como internacionales.	Planificación
10	Restaurar y enseñar como sistema las manifestaciones ancestrales de Camiña. LAS CLAVES CULTURALES DE CAMIÑA	Programa cursos
11	Residencia universitaria, científica en la Comuna	Programa y proyecto de arquitectura
	PROYECTO ESCALA COMUNAL PEC	
12	Programa de capacitación turística	Curso de capacitación continua
13	Desarrollar un catastro de los recursos culturales y de quienes los practican	Estudio
14	Redefinir carreras técnicas vinculadas a la agro-industria, turismo y cultura. Establecer convenios con universidades y/o instituciones .	Capacitación continua y convenios
15	Creación de una unidad que administre los recursos culturales endógenos de la Comuna.	Planificación
16	Creación de una corporación cultural.	Planificación
17	Fortalecer los medios de difusión interno.	Difusión y comunicación
18	Potenciar las actividades de: “Un rincón de mi comuna”, “Me lo conto mi abuelo”.	Programas continuo
TOTAL	18	

Tabla N° 19: Programas y Proyectos Campo Ancestral del Plan geo-cultural Comuna de Camiña. Proyecto de Planificación desarrollado por el arquitecto René Mancilla Campuzano, encargado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2014.
Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

CAMPO PRODUCTIVO Y REPRODUCTIVO		
	PROYECTO ESCALA INTERCOMUNAL PEIC	TIPO DE PROYECTO
1	Fortalecimiento de una agricultura competitiva.	Proyecto
2	Generar una agro-industria dando valor agregado a la producción de materias primas.	Proyecto
3	Fortalecer las técnicas tradicionales. Crear nueva infraestructura para el manejo de los recursos. Fortalecer y ampliar los mercados; eliminar los intermediarios, y competencia entre agricultores.	Proyectos y programas
4	Crear un instituto agro-industrial en Camiña,	Proyecto académico productivo
5	transformar la FARCAM en una feria de mayor impacto productivo.	Proyecto
6	Desarrollar INFRAESTRUCTURA AGRICOLA , fuera de Camiña para satisfacer nuevos mercados.	Planificación y proyecto de arquitectura
7	Concordar que la Tierra, el agua es un Patrimonio Natural de la Comuna, el cual hay que preservar.	Programa
	PROYECTO ESCALA COMUNAL PEC	
8	Establecer convenios con instituciones que trabajen sobre la base de las técnicas limpias para la producción agrícola. Desarrollar un currículo en la enseñanza sobre la base de la agroindustria.	Programa educativo
9	Definir un sistema de administración de los medios de producción agrupando a los agricultores para que no compitan, equilibrando los ingresos y los beneficios; estableciendo inversiones en conjunto para mejorar las técnicas agrícolas con base ancestral.	Programa
10	Potenciar la agricultura local, desarrollando valor agregado, para definir el ajo, el choclo como producto de origen.	Programa
11	Situar la cultura en todas sus manifestaciones como base de integración Social y desarrollo local de la Comuna.	Programa
12	Establecer vínculos de cooperación con experiencias en donde la agricultura ha sido fuente de desarrollo.	Programa
13	Talleres continuos de capacitación al agricultor y familia de agricultores.	Programa educativo
14	Establecer convenios de cooperación entre las empresas que explotan el caliche en la actualidad para obtener salitre como abono natural para la tierra.	Cooperación
15	Programa de retorno generando oportunidades en el campo de la agroindustria, turismo, y educación continua	Programa
16	Mejorar las condiciones de trabajo de la tierra.	Programa
17	Programa de producción que integre a los agricultores,	Planificación Programa
TOTAL	17	

Tabla N° 20: Programas y Proyectos Campo Poroductivo y reproductivo del Plan geo-cultural Comuna de Camiña.

Proyecto de Planificación desarrollado por el arquitecto René Mancilla Campuzano, encargado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2014.

Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

CAMPO DE LAS CELEBRACIONES		
	PROYECTO ESCALA INTERCOMUNAL PEIC	TIPO DE PROYECTO
1	Creación de un PROGRAMA denominado UNIVERSIDAD ANCESTRAL, (PUA)	Programa académico
2	Proyecto de difusión para proyectar los recursos culturales de la Comuna	Programa
	PROYECTO ESCALA COMUNAL PEC	
3	Programa para desarrollar bailes y bandas de la cultura Andina.	Programa
4	Fortalecer la forma calendárica de las celebraciones que se dan en la comuna, como parte del proyecto cultural turístico. Mejorando la difusión, conectividad e infraestructuras para que se potencien.	Programa y proyecto total
5	Fortalecer los recursos culturales para potenciar el arraigo, y estabilidad laboral a través del desarrollo educativo, turístico.	Programa educativo
6	Programa integrado de desarrollo de las actividades culturales artísticas en todos su campos de expresión.	Programa
TOTAL	6	

Tabla N° 21: Programas y Proyectos Campo de las Celebraciones del Plan geo-cultural Comuna de Camiña.

Proyecto de Planificación desarrollado por el arquitecto René Mancilla Campuzano, encargado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2014.

Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

CAMPO DE INFRAESTRUCTURAS		
	PROYECTO ESCALA INTERCOMUNAL PEIC	TIPO DE PROYECTO
1	Completar las vías de comunicación de la comuna.	Proyecto de vialidad
2	Creación de un Consultorio con una Unidad de NEONATOLOGIA	Proyecto arquitectónico
3	Proyecto de infraestructura agro-industrial en los mercados regionales	Proyecto arquitectónico
4	Restauración y puesta en valor del patrimonio arquitectónico religioso de la Comuna de Camiña	Proyecto de restauración y reconstrucción arquitectónica
5	Protección del patrimonio arquitectónico urbano rural de la comuna, a través de la definición de Zonas Típicas.	Proyecto de planificación patrimonial urbano-rural
6	Diseñar y construir un espacio para el desarrollo de los eventos artísticos culturales de la Comuna de Camiña	Proyecto arquitectónico (Arena de Camiña)
	PROYECTO ESCALA COMUNAL PEC	
7	Diseñar y construir equipamientos culturales para las plazas de cada localidad.	Proyecto de arquitectura y urbanismo rural
8	Creación del Departamento de Cultura Local de Camiña.	Planificación
9	Creación de un Centro de la juventud caminana	Programa y proyecto de arquitectura
10	infraestructura que integre desarrolle y potenciar las actividades culturales artísticas en todos su campos de expresión	Proyecto de arquitectura (Arena de Camiña)
11	Creación de un programa de mejoramiento de los cementerios de Camiña.	Planificación y proyecto de arquitectura
12	Mejorar la conectividad de internet y comunicación de celulares.	Proyecto de comunicación
TOTAL	12	

Tabla N° 22: Programas y Proyectos Campo de Infraestructuras del Plan geo-cultural Comuna de Camiña.

Proyecto de Planificación desarrollado por el arquitecto René Mancilla Campuzano, encargado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2014.

Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

CAMPO GEOGRAFICO		
	PROYECTO ESCALA INTERCOMUNAL PEIC	TIPO DE PROYECTO
1	Fortalecer el Eje Camiña-Huara,	Planificación
2	Desarrollar una red de conectividad vinculada con las rutas turísticas locales, regionales e internacionales, como una RUTA PATRIMONIAL	Planificación y proyecto vial
3	Fortalecer la relación con el borde costero a través de Pisagua, que se puede transformar en el balneario de Camiña.	Planificación
	PROYECTO ESCALA COMUNAL PEC	
4	Desarrollar un catastro de la Flora y Fauna de la comuna	Proyecto eco-ambiental
5	Fortalecer el concepto de una GEO-CULTURA como objetivo central del PMC	Planificación
6	Realizar traslados a la Comuna, con periodicidad y puntualidad de turistas y comunidad en general.	Proyecto de transporte
7	Mejoramiento del camino que corre desde el acceso a la quebrada hasta la localidad de Nama.	Proyecto de vialidad
8	Indicar el inicio y salida de la quebrada; definiendo los punto de penetración a la precordillera y altiplano.	Proyecto de arquitectura y de paisajismo
9	Construcción de una serie de miradores de la geo-cultura caminiana	Proyecto de arquitectura, paisajismo y arquiastronomía
10	Definir la posición estratégica de cada localidad en el sistema geo-cultural de Camiña. Potenciar las relaciones que establecen los asentamientos proyectándose transversalmente en la quebrada. Desarrollar un plan de valoración y proyección paisajístico y eco-ambiental de la Comuna.	Planificación física, proyecto de arquitectura y paisajismo
11	Proyecto de mejoramiento de la conectividad de Camiña y mejoramiento de la red de camino y senderos.	Proyecto vial
TOTAL	11	

Tabla N° 23: Programas y Proyectos Campo Geográfico del Plan geo-cultural Comuna de Camiña.
Proyecto de Planificación desarrollado por el arquitecto René Mancilla Campuzano, encargado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2014.
Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

Los proyectos y programas propuestos deben ser validados por la Mesa Técnica de Cultura, el Cuerpo de Concejales y el Alcalde de la Comuna de Camiña. Para aprobar los propuesto, incorporar nuevos proyectos y programa o eliminar alguno.

A partir de las jerarquías de los proyecto y programas se deben desarrollar sus proyectos ejecutivos y definir sus perfiles para ser propuestos a financiamientos en las distintas escalas de recursos ofrecidos por el Gobierno y otros medios de financiamiento no gubernamentales.

CARTA GANTT**CARTA GANTT POR PLAZOS**

Hemos jerarquizado cada CAMPO , desde sus proyectos programas en sus dos escalas de influencia, Escala Comunal e Intercomunal.

Se define una planificación a Corto, Mediano y Largo plazo instalando como año META el año 2018,

PLAZO	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
	2015	2016	2018
CAMPO ANCESTRAL			
PROYECTO			
PEIC	11	6	2
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
PEC	7	2	
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
CAMPO PRODUCTIVO R			
PROYECTO			
PEIC	2	3	2
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
PEC			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			

PLAZO	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
	2015	2016	2018
CAMPO CELEBRACIONES			
PROYECTO			
PEIC	1	1	
1			
2			
PEC	3	1	
3			
4			
5			
6			
CAMPO INFRAESTRUCTURAS			
PROYECTO			
PEIC	2	2	2
1			
2			
3			
4			
5			
6			
PEC	5	1	
7			
8			
9			
10			
11			
12			
CAMPO GEOGRAFICO			
PROYECTO			
PEIC	1		2
1			
2			
3			
PEC	4	4	
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

Tabla N° 27: Carta Gantt de los proyectos del Plan geo-cultural Comuna de Camiña.
 Proyecto de Planificación desarrollado por el arquitecto René Mancilla Campuzano, encargado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2014.
 Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

PLANIMETRIA GEO-CULTURAL: TERRITORIALIZACION DE LOS PROYECTOS

Tanto la estructura y propuesta del plan se explican en tres planos, que se detallan a continuación.

PLANO P-01: AREA DE INFLUENCIA DE LA COMUNA DE CAMIÑA

Se sitúa la Comuna a partir de sus relaciones excéntricas con las comunas de Camarones, Colchane, Huara, posesionándose como una comuna de inflexión entre el Norte-Sur-Oriente-Poniente del Territorio, vinculado a las rutas desde el Altiplano Peruano Boliviano, y desde los espacios costeros urbanos de litoral chileno. Camiña en la cosmovisión aymara, se potencia como un TAIPI .

PLANO P-02: TERRITORIO GEOCULTURAL

Se sitúa Camiña desde los universos que la ordenan. Ancestral como parte de una totalidad del mundo andino, expresado a través del la Cruz Andina, la cual es trazada virtualmente en la propia comuna, como en cada localidad estableciendo una posición que viene desde fuera; desde el mundo aymara y del Universo. Hemos definido la orientación de la comuna desde el cielo del 21 de Junio, instante de inicio del año nuevo aymara, MACHAQ MARA, a través de una carta astronómica, del cielo que acontece en la latitud y longitud de Camiña ese día.

Se ha graficado lo que hemos denominado “Propio Norte”, para comprender las variaciones geomorfológicas del movimiento por la quebrada. Situación que se complementa con un corte longitudinal por la quebrada, y cortes transversales por cada localidad.

Estos elementos trazados, nos permite tener una carta geo-cultural para poder decidir en la continuidad cultural del territorio camiónano.

PLANO P-03: ESTRATEGIA TERRITORIAL – PLAN RELACIONAL EXCENTRICO :ERA

El siguiente instrumento se plantea como un Códice, que propone una lectura de los proyectos y programas definidos por Campo de Integración, indicando la referencia al modelo estratégico de planificación planteado, sus escalas de influencia, y la geomorfología en donde se emplazan cada una de la localidades.

Este instrumento grafico, que relata los proyectos, permitirá un trabajo en conjunto de quienes toman las decisiones, para redefinir y discutir la jerarquía de cada proyecto en sus plazos, e inversiones.

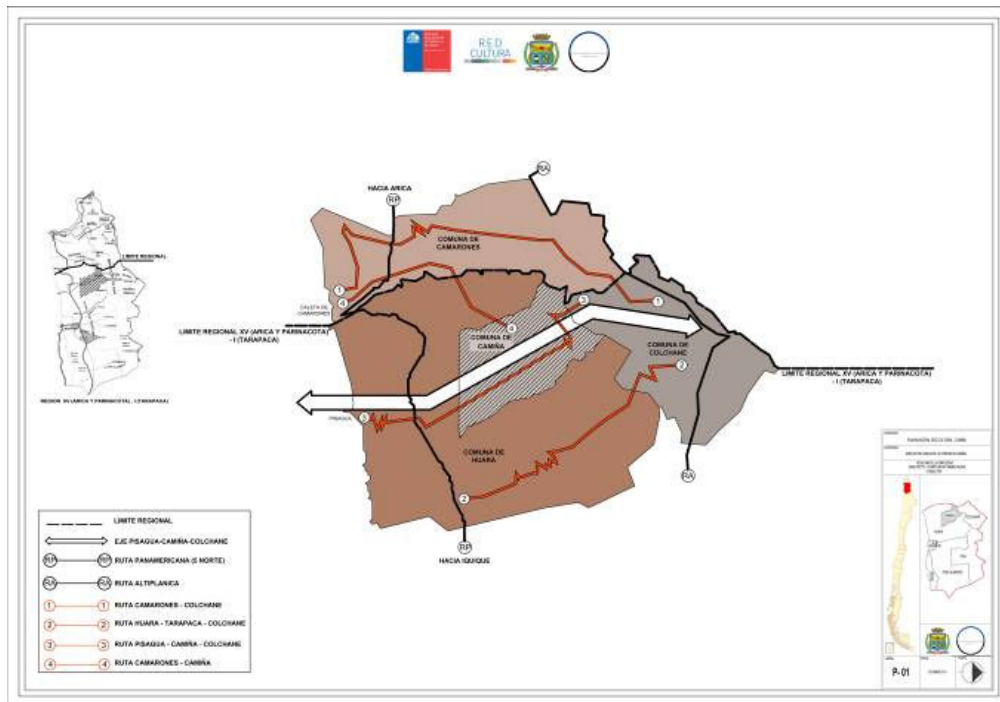


Ilustración N° 30: PLANO P-01: AREA DE INFLUENCIA DE LA COMUNA DE CAMIÑA del Plan geo-cultural Comuna de Camiña. Proyecto de Planificación desarrollado por el arquitecto René Mancilla Campuzano, encargado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2014. Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

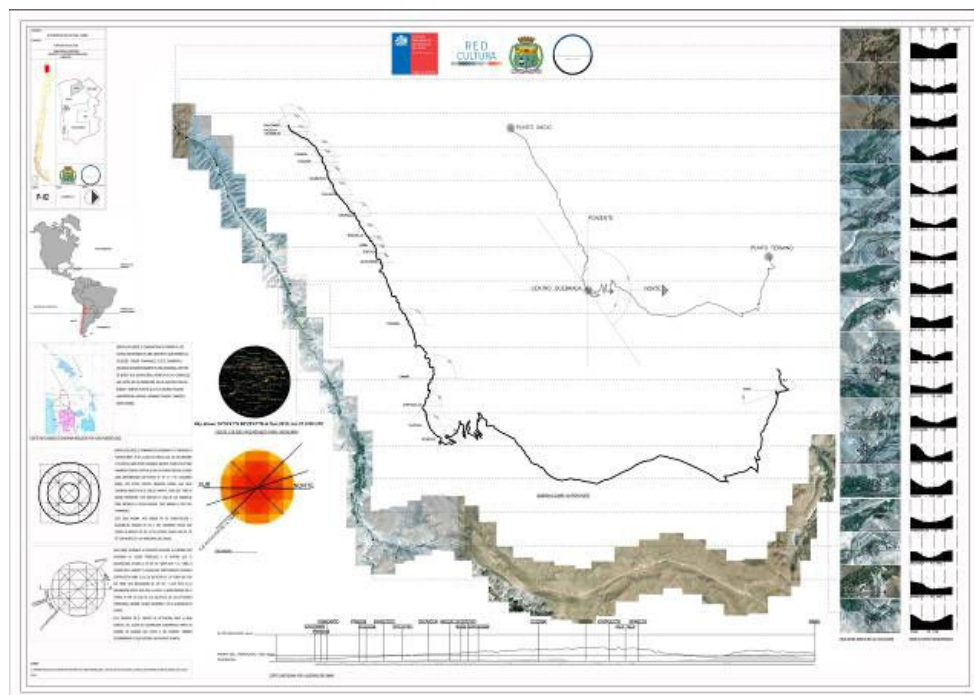


Ilustración N° 31: PLANO P-02: TERRITORIO GEOCULTURAL del Plan geo-cultural Comuna de Camiña. Proyecto de Planificación desarrollado por el arquitecto René Mancilla Campuzano, encargado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2014. Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

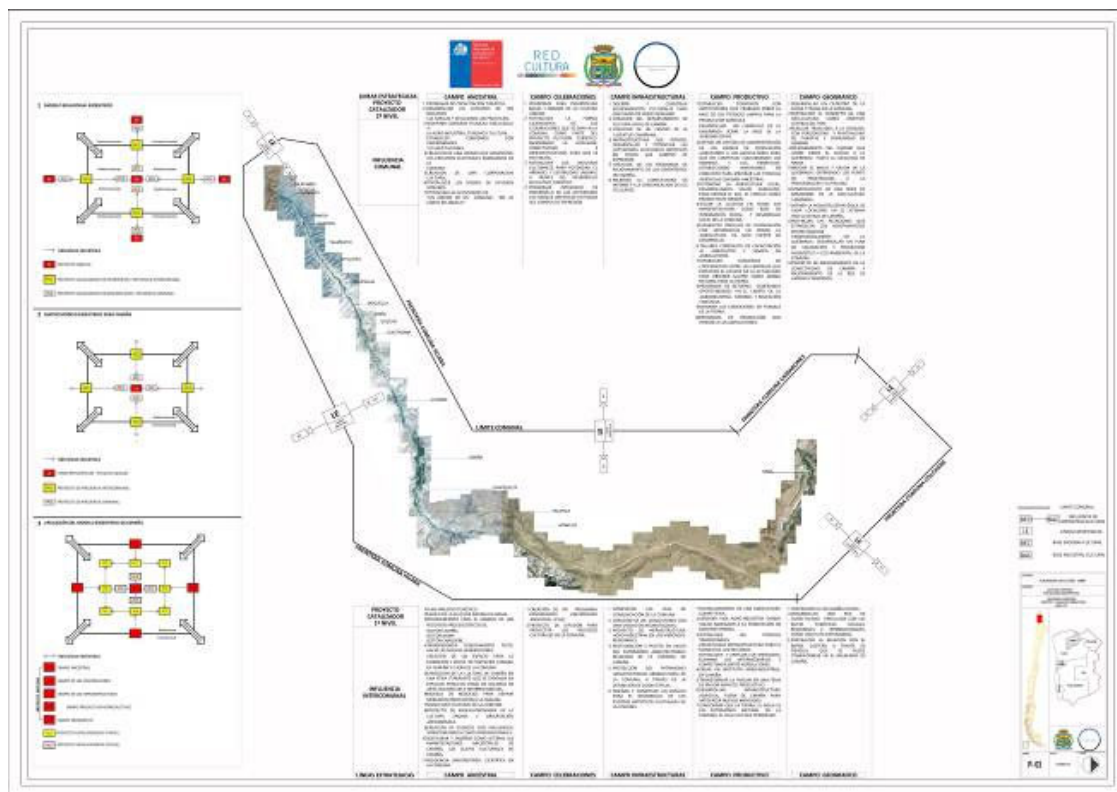


Ilustración N° 32: PLANO P-02: ESTRATEGIA TERRITORIAL-PLAN RELACIONAL EXCENTRICO: ERA del Plan geo-cultural Comuna de Camiña. Proyecto de Planificación desarrollado por el arquitecto René Mancilla Campuzano, encargado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2014. Fuente RM-C ARQUITECTURA URBANA-RURAL.

REFERENCIAS

1. **MURRA J. V.:** “El control vertical de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas. Formaciones económicas y políticas del Mundo Andino”, Lima Perú, ed. Instituto de Estudios Peruanos, 1975.
2. **NUÑEZ L. y DILLEHAY T.:** “Movilidad giratoria, armonía social y desarrollo en los Andes Meridionales: Patrones de tráfico e interacción económica”, Antofagasta Chile, Ed. Universidad del Norte, 1979.
3. **LUGO, J.:** “Elementos de Geomorfología Aplicada (Métodos Cartográficos)”, México Ed. Instituto de Geografía, Universidad Autónoma de México, 1988.
4. **ROMERO H.:** “Planeamiento Andino”, La Paz Bolivia, Ed. HISBOL, 1986.
5. **MELVILLE J. H.:** “El Hombre y sus Obras. La ciencia de la Antropología Cultura”, México, Ed. Fondo de Cultura Económica, 1992.
6. **MURRA J. V.:** “El control vertical de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas. Formaciones económicas y políticas del Mundo Andino”, Lima Perú, ed. Instituto de Estudios Peruanos, 1975.
7. **NUÑEZ L. y DILLEHAY T.:** “Movilidad giratoria, armonía social y desarrollo en los Andes Meridionales: Patrones de tráfico e interacción económica”, Antofagasta Chile, Ed. Universidad del Norte, 1979.
8. **ROMERO H.:** “América Mágica: Simbiosis de Cantos y Ecuaciones”, Bolivia, Ed. Plural, 2006.
9. **NAVEH Z. y LIEBERMAN A.:** “Ecología de Paisajes: Teoría y aplicación”, Argentina ed. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, 2001.
10. **DUSSEL E.:** “Artículo: **Filosofía Latinoamericana y Método Analéctico** en LATINO AMERICA, Anuario ESTUDIOS LATINOAMERICANOS:”, México Ed. Dirección General de Publicaciones UNAM-MEXICO. 1973.
11. **DIVISIÓN DE ANÁLISIS Y CONTROL DE GESTIÓN:** “Inversión 2007-2011” Gobierno Regional de Tarapacá, 2011.
12. **PONCE DE LEON A.:** “Propiedades geométrico-astronómicas en la arquitectura prehispánica”, publicado en la Memoria del Simposio “Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica” México, Ed. Johanna Broda, Stanislaw Iwaniszewski, Lucrecia Muapomé. Universidad Nacional Autónoma de México, 1991.
13. **LOPEZ A. A.:** “Los Mitos del Tlacuache” México, Alianza Editorial, 1990.
14. **SEGRE R.:** “Las estructuras ambientales de América Latina”, México, Ed. Siglo XXI, 1977.
15. **ROMERO H.:** “Kamak, Gobernando la incertidumbre y el riesgo”, La Paz, Ed. Plural, 2015.
16. **DUSSEL E.:** “El encubrimiento del Otro. Hacia el origen del mito de la modernidad”. Quito, Ed. Abya-Yala, 1994.
17. **MILLA C.:** “AYNI”, Perú, Ed. Amaru Wayra: Asociación de investigación y comunicación cultural andina, 2007.
18. **ROMERO H.:** “Tarapacá: espacio analítico (Región) o espacio tiempo cuántico (Suyo)”, Iquique Chile, Ed. Revista de Ciencias Sociales, UNAP, 1995.
19. **ATTOE, W. and Logan D.:** “American Urban Architecture. Catalysts in the design of cities”, Berkeley: University of California Press, 1989.
20. **DUSSEL E.:** “Ética de la Liberación, en la edad de la globalización y de la exclusión”, México, Ed. Trotta México, 1998.

21. HEATHER L.: “La tecnología en el mundo andino”, México, Ed. UNAM México, 1985, pp. 138.

22. Ibidem

23. MILLA C.: “AYNI”, Perú, Ed. Amaru Wayra: Asociación de investigación y comunicación cultural andina, 2007.

24. MURRA J.V.: “El control vertical de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas. Formaciones económicas y políticas del Mundo Andino”, Lima Perú, Ed. Instituto de Estudios Peruanos, 1975.

25. NUÑEZ L. y DILLEHAY T.: “Movilidad giratoria, armonía social y desarrollo en los Andes Meridionales: Patrones de tráfico e interacción económica”, Antofagasta Chile, Ed. Universidad del Norte, 1979.

26. ROMERO H.: “América Mágica: Simbiosis de Cantos y Ecuaciones”, Bolivia, Ed. Plural, 2006.

27. Ibidem

28. Ibidem

29. MOLINERO, Yogakrisnanda: “Terralogía, Ecología Mágica”, Barcelona, Ed. Obelisco S.A. 1985.

30. ROMERO H.: “América Mágica: Simbiosis de Cantos y Ecuaciones”, Bolivia, Ed. Plural, 2006.

31. Ibidem

32. Ibidem

33. SOUSTELLE J.: “El universo de los Aztecas”, México, Ed. Fondo de Cultura Económica, 1991.

34. ROMERO, H.: “América Mágica: Simbiosis de Cantos y Ecuaciones”, Bolivia, Ed. Plural, 2006.

35. Ibidem

36. MERCADO A. “Programa parcial de desarrollo urbano: Centro Alameda”, México, Ed. MS EDITORES, 1999.

37. Ibidem

38. SOUSTELLE J.: “El universo de los Aztecas”, México, Ed. Fondo de Cultura Económica, 1991.

39. DUSSEL E.: “El encubrimiento del Otro. Hacia el origen del mito de la modernidad”. Quito, Ed. Abya-Yala, 1994.

40. WEITZ R.: “De campesino a agricultor: una nueva estrategia de desarrollo rural”, México, Ed. Fondo de Cultura Económica, 1982.

41. NUÑEZ L.: “Tráfico de Complementariedad de los recursos entre las tierras altas y el Pacífico en el área Centro-Sur-Andina”. Tesis doctoral, Tokio Japón, Ed. Departamento de Antropología Universidad de Tokio, VOL.I - VOL II, 1985, (696 pp, 124 lám.).

42. NAVEH Z. y LIEBERMAN A.: “Ecología de Paisajes: Teoría y aplicación”, Argentina ed. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, 2001.

43. BRODA J.: “Memoria del Simposio: Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica” México, Ed. Universidad Nacional Autónoma de México, 1991.

44. NAVEH Z. y LIEBERMAN A.: “Ecología de Paisajes: Teoría y aplicación”, Argentina ed. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, 2001.

- 45.DUSSEL E.:** “Artículo: **Filosofía Latinoamericana y Método Analéctico** en LATINO AMERICA, Anuario ESTUDIOS LATINOAMERICANOS”, México Ed. Dirección General de Publicaciones UNAM-MEXICO, 1973.
- 46.NAVEH Z. y LIEBERMAN A.:** “Ecología de Paisajes: Teoría y aplicación”, Argentina ed. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, 2001.
- 47.DUSSEL E.:** En el Foro Social Mundial México - “Crisis Civilizadora y Fin del Modelo Neoliberal”, México, 2008.
- 48.MAOS J.:** “Planificación Física Rural, Organización espacial de nuevos asentamientos”, Israel Ed. Centro de Estudios Cooperativos y laborales, 1984.
- 49.División de Planificación y desarrollo regional:** “Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) Región de Tarapacá Informe: Memoria explicativa Plan Regional de Ordenamiento Territorial Región de Tarapacá”, Gobierno Regional de Tarapacá, Iquique, 2013.
- 50.MANCILLA R.:** “Plan Municipal Geo-cultural Comuna de Camiña, Región de Tarapacá”, proyecto profesional ganado en Licitación Pública, encargado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, en conjunto con la Ilustre Municipalidad de Camiña, Región de Tarapacá, Chile 2014.
- 51.DUSSEL E. :** “Filosofía de la Producción”, BOGOTA, Ed. Nueva América, 1984

INVESTIGACIÓN EN CIENCIA REGIONAL

Instrucciones a los autores

Proceso de Revisión

Cada artículo se somete a la revisión anónima de dos miembros de la junta de revisión editorial. Entonces, una recomendación se hace por el Jefe de Redacción, quién toma

la decisión final. Si se recomienda una revisión, el documento revisado se envía a uno de los editores para la aprobación final.

La revista se reserva el derecho de autor sobre todo el material publicado en ella. Sin embargo, los autores pueden reutilizar su trabajo después de la publicación sin autorización previa, siempre que el reconocimiento se da a la revista, así como la notificación de tal acción. Las opiniones expresadas en la revista son las opiniones de los autores y no las opiniones de la revista. La obtención de la autorización para reproducir cualquier material protegido por los titulares de terceros y el derecho a utilizarlo es la responsabilidad de los autores.

Estilo y formato del Artículo

Para que se presente un artículo a la Revista Investigación en la Ciencia Regional a para su publicación, los siguientes deben tomarse en consideración:

1. Todos los artículos presentados deberán ser trabajos originales, inéditos y bajo ninguna consideración para su publicación en otra revista y que están sujetas a revisión y edición.

2. Los artículos deben estar escritos en castellano con una longitud normalmente entre 6,500-8,000 palabras, mientras todos los demás textos no deben exceder de 2,500 palabras, aparte de las referencias, tablas e ilustraciones.

3. La primera página de los manuscritos debe contener el título del artículo, el nombre y la afiliación de los autores con sus datos de contacto (el autor correspondiente debe ser apropiadamente identificado aquí).

4. Los artículos deben tener un conjunto de palabras clave (hasta 7) y un resumen (de menos de 250 palabras, sin referencias), seguido de la Introducción, la Metodología y los Datos, Resultados, Discusión, Conclusiones y Referencias.

5. Los manuscritos deben enviarse en un archivo electrónico único, un archivo de MS Word, a la dirección electrónica registrada de los editores.

También es posible, sólo con fines de revisión, presentar el manuscrito como un archivo PDF (u otro formato similar). Los libros se envían para su revisión en dos ejemplares a la sede de la Revista.

6. Los manuscritos deben tener márgenes de 2,5 cm x 2,5 cm en papel tamaño A4.

Los márgenes deben ser coherentes en todas las páginas.

7. Todas las páginas deben ser numeradas consecutivamente.

8. Los títulos y subtítulos deben ser cortos.

9. El texto debe ser fijado en Times New Roman, tamaño 11pt, normal, en una sola columna. Los textos que no cumplan con esta formación específica se devolverán a los autores para el ajuste adecuado.

10. Tablas e ilustraciones deberán ser tituladas, numeradas consecutivamente, adjuntadas en el manuscrito en un solo archivo electrónico, debidamente citadas y colocadas en el texto principal. Las tablas son numeradas por separado de las ilustraciones. Si tiene dibujos originales o fotos, debe escanearlos y adjuntarlos en el archivo como en el caso anterior. Tablas e ilustraciones no deben aparecer en la primera página o después de las referencias y deben encajar dentro de los márgenes de la página.

11. Los textos o ilustraciones en color son aceptados para su publicación online; sin embargo, las copias impresas deben ser en blanco y negro.

12. Las notas a pie de página deben ser lo mínimo posible, numeradas consecutivamente en todo el texto en formato de superíndice, y deberían aparecer en la parte inferior de cada página.

13. Los autores pueden incluir un estudio de la literatura concisa. Las referencias a la literatura publicada dentro del artículo se citan por el nombre del autor seguido por el número consecutivo en corchetes, y debe ser presentado en una lista por orden numérico al final del texto.

14. Las referencias completas se debe dar en la forma siguiente:

Autor (es) (Nombre e iniciales), "Título del artículo", en título del libro o título de

Oficial o título y lugar de la Conferencia, Editor (es) (Nombre e iniciales), volumen

(vol.) N. / Edición N°, lugar de publicación, editorial, año, páginas (pp.)

