

El agotamiento de los recursos pesqueros y la emigración: el caso de la laguna de Tecomate, Guerrero, México

The depletion of fishery resources and migration: the case of Lake Tecomate, Guerrero, Mexico

O esgotamento dos recursos haliêuticos e de migração: o caso do Lago Tecomate, Guerrero, México

Salvador Villerías Salinas

Universidad Autónoma de Guerrero, México

svilleríass@gmail.com

Neftalí García Castro

CONACYT-Universidad Autónoma de Guerrero, México

neftaligc@hotmail.com

Pedro Vidal Tello Almaguer

Universidad Autónoma de Guerrero, México

pvidalt@hotmail.com

Práxedes Muñoz Sánchez

Universidad Católica de Murcia, España

praxedesm@gmail.com

Resumen

Las lagunas costeras son importantes por ser refugios de especies acuáticas, terrestres y dar alimento a la población humana asentada en sus márgenes. El deterioro ambiental ha hecho que disminuyan los recursos pesqueros y, por tanto, ha afectado a las poblaciones ubicadas en el margen de la laguna de Tecomate, las cuales tienen un precario desarrollo socioeconómico, al igual que muchas otras localidades de México. Los hallazgos de esta investigación tienen que ver con la escasez de los recursos pesqueros ocasionados por la poca profundidad del lago, su alta concentración en sal y temperatura en la época estival, y lo contrario en la estación de lluvias. El ecosistema sufre radicales y opuestas alteraciones ambientales a lo largo del año, lo que afecta la

biodiversidad íctica, esencial para la subsistencia de la población asentada en la ribera de la laguna. Asimismo, los escasos recursos pesqueros ocasionan que la población joven migre en busca de trabajo para mejorar su nivel de vida. Se requieren estrategias de desarrollo desde un enfoque sustentable y la intervención de los actores locales para planificar el uso y conservación de los recursos pesqueros.

Palabras clave: agotamiento, recurso pesquero, migración, laguna de Tecomate.

Abstract

The coastal lagoons are important for being havens of aquatic and terrestrial species, and provide food for the human population living on its margins. It highlights the relationship between the decline of fish stocks and environmental degradation, context affecting the population of the villages located on its margin. The three localities in the margin of the lagoon Tecomate, have a poor socio-economic development, like many other cities in Mexico. The important findings in this research are referred to the scarcity of fishery resources in the shallow, high salt concentration and temperature in the summer time, and viceversa in the rainy season. This lagoon ecosystem suffers contrasting environmental changes throughout the year and affects fish biodiversity, essential for the livelihood of the population living on the shore of the lagoon. The few fishery resources, causes the young people migrate in search of work, to improve their levels of welfare. It requires development strategies with sustainable approach and involvement of local stakeholders, to plan the use and conservation of fishery resources.

Key words: depletion, fishery resources, migration, lagoon Tecomate

Resumo

As lagoas costeiras são importantes por ser um refúgio de espécies aquáticas, terrestres e fornecer alimentos para a população humana vivendo em suas margens. A degradação ambiental tem causado o declínio dos recursos haliêuticos e, populações, portanto, tem afetado na margem da lagoa Tecomate, que têm um desenvolvimento sócio-económico pobres, como muitas outras cidades no México. Os resultados desta pesquisa têm a ver com a escassez dos recursos da pesca causados pela superficialidade do lago, alta concentração de sal e da temperatura no verão, eo oposto na estação chuvosa. O ecossistema sofre mudanças radicais e opostas ambientais ao longo

do ano, afetando a biodiversidade de peixes, essenciais para a sobrevivência da população que vive nas margens da lagoa. Também escassos recursos haliêuticos que causam os jovens a migrar em busca de trabalho para melhorar seu padrão de vida. estratégias de desenvolvimento são necessários a partir de uma abordagem sustentável e a participação dos agentes locais para planejar o uso e conservação dos recursos haliêuticos.

Palavras-chave: exaustão, os recursos haliêuticos, migração, Tecomate lagoa.

Fecha recepción: Enero 2016

Fecha aceptación: Junio 2016

Introdução

As ações tomadas pelo governo federal para o desenvolvimento e fortalecimento dos recursos hídricos em distritos de irrigação não foram apoiadas por estudos de impacto ambiental, mas as decisões de governantes que foram recolhidas de sua visão de desenvolvimento e sua forma particular para governar. Ao fazer só iniciativas eficazes viu o número de pessoas que "benefício", em oposição ao número de "nenhum benefício", sem parar para pensar sobre a curto e longo prazo que poderia resultar no meio ambiente, especialmente no caso do lago Tecomate, com a construção da barragem Revolução mexicana no início da década de oitenta do século passado.

Comunidades Tecomate pescas, Cerro da Pesca e do Ramaditas, localizadas na borda da lagoa, foram afetados na pesca, a sua principal actividade, então eles tiveram que desenvolver estratégias de sobrevivência diferentes. Além das atividades agrícolas, como o milho plantio temporário, ou de cuidados de coqueirais, eles emigraram. Estes processos migratórios são refletidos no número de sua população, porque, embora durante o período 1970-2010 o equilíbrio populacional líquido foi positivo em uma dessas comunidades foi negativa. À primeira vista, parece que a construção da barragem e seu impacto sobre o meio ambiente causado migração da população, mas, se analisados com mais pormenor a situação pode ser observado que fatores ligados à crise econômica dos anos oitenta se unir e as instalações tiveram que migrar temporariamente na época. Tudo isso tornou mais fácil para os migrantes podem estar presentes

em uma base regular, aumentando assim a população e, posteriormente, com a ajuda de remessas, as comunidades foram desenvolvidos.

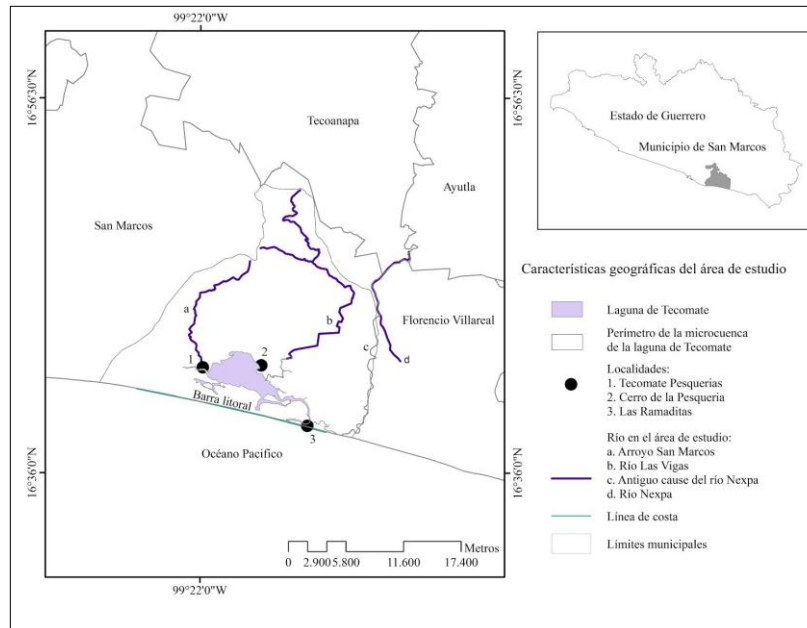
Atualmente, o fornecimento de corte fresco lagoa pela água do rio Nexpa, produz mudanças drásticas nas condições do regime e captura lacunar hidrológicos níveis de espécies nativas. A proximidade com o chefe municipal de San Marcos, bem como o porto de Acapulco, permite que moradores de desenvolver, para além das actividades agrícolas mencionadas actividades económicas que garantam apoio obtenção através de empregos temporários ou permanentes e de remessas da população migrante e da ajuda que recebem dos programas de governo.

Metodologia

A pesquisa foi realizada em três aldeias localizadas nas margens do Laguna Tecomate, que tem uma área de 28 km², situado a 16 ° 41 'de latitude norte 28' e 99 ° 19' 40 " de longitude oeste, a 11 km de San Marcos, chefe do município de mesmo nome. Localidades Tecomate Pescas Cerro da Pesca e do Ramaditas encontrada na borda da lagoa (Figura 1), cujos assentamentos têm uma relação muito estreita com a lagoa porque lhes fornece recursos marinhos (peixes, crustáceos e moluscos) para sobreviver, mas também envolvida em actividades agrícolas.

A fim de observar a estrutura e organização das comunidades, em particular o desenvolvimento das actividades de pesca foram realizadas excursões no ambiente de lagoa e em comunidades seleccionadas; pesquisas adicionais foram realizados para determinar o tipo de captura e os montantes aproximados dos mesmos, e entrevistas semi-estruturadas para ouvir ao vivo atores tendências e comportamento da produção e da população de voz.

Figura 1. Laguna de Tecomate: localización.



Fuente: trabajo de campo e INEGI (2016).

Resultados

A atividade pesqueira gera económico, social, alimentar e de produção cultural também gera empregos e sustenta várias famílias que vivem ao redor da lagoa Tecomate; No entanto, a pesca não é mais a principal atividade econômica.

lisa (*Mugil sp*), Malacapa (*Diapterus peruanos*), bandeira (*Ariidae*), pijolín (*Centropomus robalito*), tilápia e caranguejo: na lagoa de Tecomate foram identificadas quatro espécies. O valor comercial da pesca é uma função da oferta e da procura, para além dos períodos de férias (Páscoa, dezembro e pontes) (Tabela 1). Apesar de existirem cooperativas de pesca nenhum registro é mantido das capturas, o que tornava difícil estimar o seu volume. Em uma entrevista, pescadores disseram que, após a construção da barragem Revolução Mexicana e ter fechado sobre a lagoa do rio Nexpa, pesca diminuiu e é muito baixa. A pequena pesca só ajuda a complementar sua renda.

Tabla 1. Laguna de Tecomate: especies y valor de la captura, 2014.

Nombre común	Nombre científico	Valor de la captura por kilogramo (pesos)
Lisa	<i>Mugil cephalus</i> (Linnaeus, 17589)	20.00
Malacapa	<i>Diapterus peruvianos</i> (Cuvier, 1830)	25.00
Cuatete	<i>Ariopsis guatemalensis</i> (Günther, 1864)	30.00
Pijolín	<i>Centropomus robalito</i> (Jordan y Gilbert, 1882)	40.00
Jaiba	<i>Callinectes arcuatus</i> (Orday, 1863)	25.00
Camarón	<i>Penaeus vannamei</i> (Boone, 1931)	80.00
Langostino	<i>Macrobrachium americanum</i> (Bowman y Abele, 1882)	60.00

Fuente: trabajo de campo (2014).

Os moradores acreditam que o Tecomate lagoa está morrendo porque tem pouca água, e que na estação seca a água fica muito nível muito quente e baixa.

Organização para a pesca

Pesca na lagoa como uma "captura de área comum" é levada a cabo por organizações em Tecomate Pescas, da pesca e Cerro Las Ramaditas. De uma população no montante de 884 habitantes em 2010 nas três localidades, 274 estão envolvidos na pesca (99,63% da PEA). Pesca é distribuído da seguinte forma: 60% estão localizados em Tecomate Pescas, 26% no Cerro da pesca e 14% em Las Ramaditas. Esta grande população de pescadores é muito alta quando comparada com a superfície da massa de água do lago (1: 0,10 km²); Há uma grande pressão de pesca, outra provável causa do esgotamento dos recursos da pesca.

Pescadores são nativos para os três locais e aqueles que migraram são de comunidades vizinhas; Segue-se então que as pessoas envolvidas na pesca têm raízes profundas e identificação com sua localidade. Por outro lado, no comportamento individualista micro-região pescadores costeiros, que a apatia função produtiva são indiferentes para o desenvolvimento económico e social do seu desenvolvimento localidades e, conseqüentemente, para associar e confrontar organizado conjuntamente e eficiente que desempenham continua . Este cenário ocorre nas entidades de pesca do Pacífico Sul, como mencionado Villasenor e Garcia (1990) e, portanto, na costa de

Jalisco, onde encontraram muitos desorganizado e deficiências no que diz respeito ao registo de produto cooperativas de pesca.

No entanto, os pescadores desta micro-região não é totalmente contra a mudança técnica. Aparentemente, o seu pouco interesse para mudar devido à falta de conhecimento sobre as oportunidades e possibilidades de acesso a programas de apoio implementadas pelo governo, ou a falta de recursos financeiros ou outras reservas, pré-requisitos para aceitar o risco de entrar em algo novo. É também o desinteresse clara dos três níveis de governo (federal, estadual e municipal) do governo para resolver ou aliviar a situação de deterioração social e ambiental na lagoa. promessas de campanha única solução para este problema é pronunciado.

O comportamento da população

Além de analisar o impacto sobre as condições naturais da lagoa, a reprodução de seu ecossistema e pesca era importante considerar o comportamento da população nas comunidades que a cercam. Para isso, o período analisado 1970 - 2010, quando havia quatro censos e duas contagens de população do Instituto Nacional de Estatística, Geografia e Informática (Tabela 2).

Em 1970 não há dados sobre a população da comunidade Las Ramaditas tinha, o que se segue que o seu tamanho não era significativo ou ainda não tinha sido fundada, enquanto as comunidades Tecomate Pesca e Cerro da pesca já incluídos no censo população.

Tabla 2. Laguna de Tecomate: población total de las comunidades, 1970-2010.

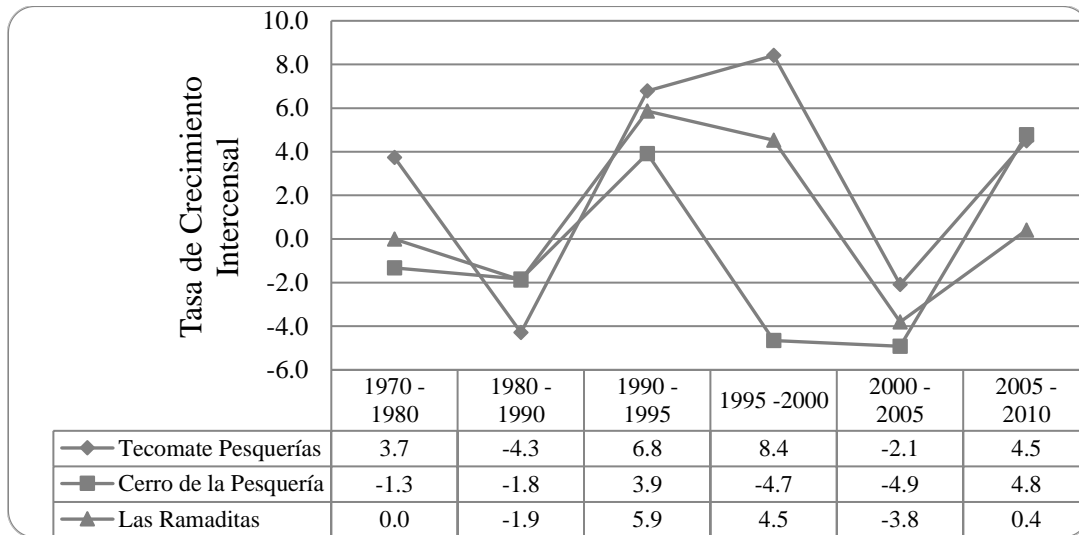
Localidades	Años						
	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2010
Tecomate Pesquerías	353	485	277	371	527	472	578
Cerro de la Pesquería	188	163	133	159	122	92	114
Las Ramaditas		143	116	150	184	149	152
Total	541	791	526	680	883	713	844

Fuente: elaboración propia con base en información de la Secretaría de Industria y Comercio, 1973 e INEGI, 1983, 1991, 2001 y 2011.

O comportamento da população nas três comunidades foi atípico devido a mudanças bruscas no aumento da população e diminuição. Se uma análise adequada não é feita, você pode cair no ranking, a priori, o que levaria a conclusões inadequadas. É importante considerar que os estudos sobre os processos de migração nas comunidades pesqueiras do litoral do México são escassos, tanto no aspecto do Golfo e do Pacífico.

Ao considerar o comportamento das taxas intercensitárias de crescimento da população, observa-se que as comunidades em estudo têm crescimento alternadamente em sua população tanto positivas como negativas. Durante os anos 1980 a 1990, todas as comunidades tiveram taxas de crescimento negativas, uma situação que foi reapresentado no período de 2000-2005; enquanto que nos períodos de cinco anos de 1990 a 1995 e de 2005 a 2010, todas as comunidades apresentaram taxas de crescimento positivas (Figura 2).

Figura 2. Tasa de crecimiento poblacional de las comunidades circundantes a la laguna de Tecamate.



Fuente: elaboración propia con base en la tabla 1.

García et al. (2007) Eles indicam que o México é hoje o maior exportador mundial de migrantes e o terceiro receptor de remessas, de modo que os migrantes mexicanos é o principal grupo da população de estrangeiros nos Estados Unidos. Enquanto isso, Wood (2010) indica que os motivos e razões para a migração são: curiosidade motivado por ouvir histórias de moradores; Procurar receitas na ausência de meios de subsistência na localidade ou região; incapacidade de conseguir um bom emprego ou continuar com o ensino superior; acompanhar o cônjuge em sua migração.

Outros pontos de interesse são as catástrofes naturais, a escassez de recursos naturais e degradação ambiental, ele também pode gerar migração. As mudanças graduais ou inesperadas ambiental causar mobilidade curto ou longo prazo e à circulação de pessoas, que afectam as condições de vida e os meios de subsistência de fixação. Além disso, o aumento da migração pode contribuir para uma maior degradação ambiental, mas também pode permitir que lidar com as dificuldades económicas, por isso torna-se uma estratégia de sobrevivência para aqueles que se deslocam.

Com base no exposto, falamos de migrantes ambientais (Cassels et al., 2005, Black et al., 2011). Eles são indivíduos ou grupos de pessoas que, por mudanças súbitas ou progressivas no ambiente, afetadas negativamente suas condições de vida e, portanto, são forçados a abandonar seus lugares de residência habitual, temporária ou permanentemente, para se deslocar para outra áreas no país ou no exterior.

Depois de considerar as taxas de crescimento populacional intercensitário, bem como a definição de migrantes ambientais, observa-se que as comunidades do entorno da lagoa Tecomate durante os anos 1980 a 1990, foram reduzidos em todos os três locais. A construção da barragem e da Revolução Mexicana foram reduzidos pesca de água doce alimentação impactado negativamente também num quadro de crise económica. México, como o resto do país em desenvolvimento, não escapou das disposições estabelecidas por organizações financeiras internacionais e para resolver as suas crises tiveram de se adaptar as suas políticas económicas com o modelo económico vigente.

Consequentemente, durante a década 1980 - 1990, as mudanças na população das comunidades em estudo em vez de ser o resultado da construção da barragem e as políticas económicas ligadas ao desenvolvimento de distritos de irrigação que afectou as actividades de pesca - qual foi o impacto da crise económica. Além disso, como viagens para os Estados Unidos foi mais fácil agora que permitiu a mobilidade da população, ou seja, a migração caiu principalmente do sexo masculino, que costumavam visitar a comunidade para gerar um novo membro.

Nos últimos anos, particularmente no período 2005 - 2010, o crescimento da população nas comunidades de Cerro pesca de la eo Ramaditas não foi muito alta. Na primeira comunidade que tinha 22 anos e as segundas 2 habitantes, o que contrasta com Tecomate das Pescas, que foi de 106 (Tabela 1). O aumento do número de habitações, assim como as pessoas, está relacionada com a chegada de pessoas de outras cidades atraídos pela beleza natural do ambiente e com a

chegada de remessas de parentes migrantes. O crescimento das famílias requer a construção de mais casas.

Isso, juntamente com as condições naturais do ambiente, incluindo a lagoa, os níveis de recuperação de produtos de população e crescente número de famílias, vai aumentar a demanda por serviços públicos: energia elétrica, água encanada, drenagem e pavimentação; que trará um efeito negativo, pois não houve meios necessários para assegurar a sustentabilidade ambiental da lagoa.

Deve ter em conta a proximidade com a cabeça municipal permite a mobilidade dos habitantes das comunidades para desenvolver actividades complementares ou tomar um emprego definitivo em actividades externas que acontecem na comunidade, permitindo que referir que, para quarenta anos tem havido um processo de questões económicas de mobilidade e não ambiental.

Discussão

Lagoa Tecomate está localizado dentro da região hidrológica No. 20, que vão desde o rio Papagayo do Rio Verde, em Oaxaca. A área de estudo é parte da bacia Nexpa River. Atualmente, o Tecomate lagoa só recebe entrada de uma bacia de 384 km² e dois riachos que drenam diretamente; são eles que alimentam o sistema e são influenciadas pelas características do regime de clima prevalente na região. No entanto, o sistema de água de lagoa é limitado pelo fornecimento de água doce e água do mar que entra.

A construção da barragem Revolução Mexicana é o resultado dos esforços da Liga das comunidades agrárias (agora o Nacional Camponesa Confederação). Disse que o trabalho hidráulico está localizado no leito do Rio Nexpa, a apenas 1 km a noroeste da cidade de El Guineo e vigas, no município de San Marcos, região de Costa Chica de estado de Guerrero. Em 1984, a construção da barragem Revolução Mexicana terminou (com uma capacidade de 260 milhões de m³) para gerar eletricidade e irrigação para uma área de 14.983 ha nos municípios de Florencio Villareal, Cuautepec e San Marcos, e formou o distrito de irrigação 105 (SEMARNAT, sd).

Uma vez que a operação entra no sistema de barragens e irrigação, a água do canal principal do rio Nexpa foi diminuída. O leito do Rio Nexpa na planície costeira está localizado em Florencio Villareal e a pouca água que escorria foi enviado para Chautengo Lagoa, localizado em

Florencio Villarreal. A conexão com a lagoa Tecomate conseqüentemente correu para fora da entrada de água doce principal e regime de inundação foi dizimada, como fases hidrológicas, de acordo com Bayley e Petre (1986). Para Novoa (1986), a parada atual tendo o canal principal do rio foi levado para a lagoa tendia a manter por 32 anos um nível baixo de água. No verão, nos meses de Junho a Setembro, a lagoa recebe temporariamente um afluxo de fornecimento de água potável ultrapassa o resto do ano, de modo que o nível de inundação é excedido. parâmetros físico-químicos (temperatura e salinidade) mais profundidade, têm contribuído para a instabilidade e deterioração ambiental da lagoa (Villerías et al., 2016).

Não se deve esquecer que as lagoas costeiras nasceram na última glaciação, que ocorreu há cerca de 18.000 anos atrás ou mais, e que o aumento dos níveis do mar fez com que o mar invadiu costeira depressões, vales e deltas de rios, gerando corrente costa, incluindo baías e enseadas do mar. Em áreas onde o abastecimento de água estava vindo de estuários de drenagem continentais e lagoas costeiras eles foram formados.

Uma característica marcante é a formação de uma paralela à costa, o que revela o acúmulo de areia, como resultado de processos marinhos e eólicos em formações de tamanho irregular de largura, cordão de areia que são importantes porque ajudam a proteger lagoas costeiras ; Também nestas barras trocar águas subterrâneas subsuperficial e água do mar e água doce é levada a cabo. processos locais hidrológicos e geológicos na lagoa, bem como os distritos de políticas de desenvolvimento de irrigação a partir da construção da barragem, foram decisivos para este corpo de água está em um processo de fatores de assoreamento. Além disso, considere o transporte de sedimentos do ambiente marinho do norte para o sul e a proximidade da foz do rio Papagayo principal sedimento afluyente de origem continental, produzindo a formação na lagoa de um bar sedimentar (Figura 1) que separa o mar da lagoa. A sua largura máxima é de 2,9 km e está localizado em frente à comunidade Tecomate Pescas e sua amplitude menor é de 1,3 km. localizado perto da comunidade de Las Ramaditas. Este processo de acumulação marinha (barra da lagoa) é de origem natural efeitos marginais das correntes oceânicas.

Da mesma forma deve-se considerar que não há erosão do solo como resultado de atividades antrópicas desenvolvidas na parte superior da bacia, que dão origem à deterioração dos recursos naturais (deterioração sócio-ambiental); degradação que tem efeitos sobre a lagoa (escassez e aumento do escoamento de sedimentos). Como resultado, recursos de pesca que se desenvolvem na referida massa de água é adversamente afectada. Isto tem acontecido na actividade económica

da pesca, que está alojado nas três localidades estabeleceram na margem da lagoa, por isso é importante discutir alguns dados da população que vive lá.

Um fator importante que é considerado nesta análise espacial é a participação da população local economicamente ativa (PEA) e da pesca relacionados. Ele observa que a PEA está intimamente relacionado com o produto interno bruto de qualquer região, derivado das actividades realizadas no território, que por sua vez envolve a população que está empregada neles.

A economia guerrerense tem profundos problemas estruturais: o PIB estadual é abaixo da média nacional, há um atraso e capitalização do campo, uma elevada percentagem da PEA localizado no setor informal ou actividades agrícolas com baixa produtividade e fraco desenvolvimento do sector secundário. Evidências prová-lo: três em cada cinco pessoas não podem satisfazer suas necessidades básicas e, mais ainda, dois em cada cinco não têm o suficiente para comer; Eles não têm acesso a essencial para o desenvolvimento e sobreviver abaixo da "linha de pobreza" oficial. Nas áreas rurais, o problema é mais agudo e as expressões mais dilacerantes de extrema pobreza são apresentados sobre os povos indígenas e, em alguns onde não existem serviços básicos. Cerca de 68% da população de Guerrero e 46% da população do município de San Marcos, onde a área de estudo está localizada, estão em situação de pobreza (CONEVAL, 2012).

Em 2010, em comunidades localizadas na borda da lagoa Tecomate foram liquidados 844 habitantes: Pesca Tecomate foi de 68%, 18% e Las Ramaditas Cerro Fishery 14% dessa população. São pequenas cidades que, entre 1970 e 2010 como um todo teve um crescimento líquido da população de 53 habitantes. Ele destaca o caso da comunidade de Cerro Fishery, que teve uma redução líquida de 49 habitantes, embora como uma apresentação de todo um comportamento de toda a população própria comunidade rural. De acordo com o INEGI (2011), o PAA nesses locais foi entre o intervalo de 32,89% a 34,21% em relação à população total, e considerando que toda a PEA foi ocupado, isso também pode ser tomado como a razão gama de dependência económica; no entanto, não se deve esquecer que o EAP nas três comunidades desempenha principalmente actividades de auto-emprego no sector primário (agricultura e pescas).

O conceito de renda está intimamente relacionado com o salário e pode ser entendido de diversas maneiras: como um preço ou como uma entrada de capitais, como uma taxa para o trabalho realizado; assim como um custo, uma vez que é uma remuneração de um factor de produção. No entanto, o conceito de salários tem evoluído com o progresso e hoje é um dos problemas mais

complexos para análise de organização económica e social das pessoas. Desequilíbrios nos salários são capazes de causar a mobilização social, porque os rendimentos são díspares, e para a maioria da população são insuficientes e o emprego é escasso, promovendo o desenvolvimento de atividades informais.

Ao longo do tempo tem havido diferentes teses sobre salários, cada um com as suas contribuições como a teoria de renda de Adam Smith, que considera a riqueza salários dependentes. No entanto, o fator mais importante está relacionada ao fato de que o aumento dos salários não constituem necessariamente um aumento na quantidade de riqueza nacional, o aumento contínuo de que a riqueza depende do aumento da produção e venda de mesma, seja dentro do país ou exportado (Tsoulfidis, 2010, p. 26).

Por outro lado, a renda desempenha um papel muito importante porque expressa como as famílias definir o seu consumo de estratégias ao longo do tempo, na forma como eles têm seus gastos (Torres e Gasca, 2001). Além disso, a crise situações desenvolver habilidades para contrariar os efeitos de perda de renda, tais como: utilizar mais intensamente sua força de trabalho, aumentando as horas de trabalho e incorporar novos membros da família para as várias actividades. Ao mesmo tempo, introduz mudanças na estrutura da despesa non-core e commodities.

Os diferentes níveis de pobreza rural e urbana são associados com baixa renda, permitindo determinar quais grupos populacionais e sua localização, são vulneráveis, o que se reflecte no seu bem-estar. Nas áreas rurais, a situação é preocupante porque ele é mencionado que no México 80% da população não cumprir alimentos mínimo de acordo com as características de sua renda; É população desenvolve atividades de subsistência no setor primário (agricultura, pescas), ou que tenha migrado e está localizado nas áreas periféricas das cidades grandes e médias, sem emprego permanente, vivendo em condições de superlotação e às vezes caridade pública.

Nas aldeias assentadas nas margens do Lago Tecomate, em média, apenas 30% da PEA recebe um salário, o resto são desempregados e desenvolve actividades de auto-emprego ou mudou-se para San Marcos, a comunidade urbana mais próxima resolver temporariamente em várias actividades. Alguns recebem apoio financeiro de programas governamentais (trabalho temporário, as mães sessenta e mais, individuais, chefes de família) ou migrantes que estão em outros estados ou no exterior. Nestas aldeias de pescadores, as receitas são uma função da campanha de pesca e os preços intermediários designados para o produto da captura. Sem dúvida, a renda da população

em faina de pesca não são os mais adequados. Exige incentivar essa atividade para gerar novas formas produtivas e organizacionais pescadores, a fim de diversificar as suas actividades e para obter renda adicional para ajudar a aliviar a pobreza em que vivem.

Conclusões

No caso de os habitantes das aldeias localizadas nas margens da lagoa Tecomate, apesar de não mostrar as intenções e vontade de organização coletiva no desenvolvimento da pesca e das actividades agrícolas, você deve pensar no desenvolvimento de propostas institucionais irá manter o equilíbrio ecológico, a promoção de acções destinadas a reforçar as pescas, procurar que através do orifício da barragem na estação seca permite a alimentação de água doce e reprodução das espécies propiciar e diversificação actividade agrícola, uma vez que um dos maiores desafios enfrentados pela região e do país é o da produção de alimentos.

Como explicado anteriormente, isso requer a participação de federal, estaduais e municipais e os órgãos organizadores locais para implementar estratégias de desenvolvimento como Rozas indicado (2000) e Albuquerque (2004). Essas ações permitem organização local propor estrategicamente iniciativas de desenvolvimento que procuram melhorar as condições de vida da população que vive na beira da lagoa Tecomate.

Bibliografía

- Alburquerque, F. (2004). Sistemas productivos locales: una mirada desde la política económica local para la generación de empleo, Seminario CEPAL-MTEySS, Buenos Aires. En línea. Recuperado el 22 de junio de 2016 de: <http://www.trabajo.gov.ar/seminarios/files/09.pdf>.
- Black, R., Adger, W. N., Arnell, N. W., Dercon, S., Geddes, A., & Thomas, D. (2011). The effect of environmental change on human migration. *Global Environmental Change*, 21(SUPPL. 1). En Línea. Recuperado el 31 de mayo de 2016 de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.10.001>
- Bayley, B. y Petreere, M. (1986). Amazon fisheries and the aquatic system: current status. Documento presentado al Simposio LARS (International Large River Symposium), 21 de septiembre de 1986. Ontario.
- Cassels, Susan., Curran, Sara R. & Kramer, Randall (2005). Do Migrants degrade Coastal Environments? Migration, Natural Resource Extraction and Poverty in North Sulawesi, Indonesia. *Human Ecology*, vol. 33, núm. 3. En Línea. Recuperado el 26 de Abril de 2016 de: DOI: 10.1007/s10745-005-4142-9.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval). Informe de pobreza y evaluación en el estado de Guerrero 2012. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. México, D.F, 56 pp.
- García-Zamora, R., O. Pérez-Veyna., G. Foladori., R. Delgado-Wise., M. Moctezuma- Longoria., E. Reyes—Rivas., Humberto. Márquez-Covarrubias., P. Rivera-Castañeda (2007). Paradojas de la migración internacional y el medio ambiente. *Economía Sociedad y Territorio*, vol. VI, núm. 24, 975-994. El Colegio Mexiquense, A.C.
- INEGI (1983). X Censo General del Población y Vivienda, 1980. Estado de Guerrero, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Aguascalientes, México.

INEGI (1991). XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Estado de Guerrero, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Aguascalientes, México.

INEGI (2001). XII Censo General de Población y Vivienda 2000, Estado de Guerrero, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Aguascalientes, México.

INEGI (2011). XIII Censo General de Población y Vivienda 2010, Estado de Guerrero, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Aguascalientes, México.

INEGI (30 agosto de 2016). Marco geoestadístico nacional. Recuperado de: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/ficha.aspx?upc=702825004386>

Madera, J. A. (2010). Tabaco y migración: entre la reproducción social y la sobrevivencia, en De Aquí, De Allá. Migración y Desarrollo Local, Eduardo Meza Ramos y Lourdes C. Pacheco Ladrón de Guevara (Coordinadores), Universidad Autónoma de Nayarit, 1ª edición.

Novoa, F. (1986). The multispecies fisheries of the Orinoco River: Development, present status and management strategies. Documento presentado al Simposio LARS (International Large River Symposium), 21 de septiembre de 1986. Ontario.

Rozas, G. (2000). Pobreza y desarrollo local, Universidad de Chile. En Línea. Recuperado el 29 de junio de 2016 de: <http://www.redelaldia.org/IMG/pdf/0386.pdf>

Secretaría de Industria y Comercio (1973). IX Censo de Población 1970, Estado de Guerrero. Dirección General de Estadística, México.

SEMARNAT (s.f.). Recuperado el 07 de septiembre de 2016 de: <http://sinat.semarnat.gob.mx/dgiraDocs/documentos/gro/estudios/2008/12GE2008E0030.pdf>

Torres T, F. y Gasca Z, J. (2001). Ingresos y alimentación de la población en el México del siglo XX. Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM, México.

Tsoufidis, L. (2010). *Competing Schools of Economic Thought*, Springer. En Línea. Recuperado el 27 de julio de 2016 de: http://link.springer.com.etechnicyt.idm.oclc.org/chapter/10.1007/978-3-540-92693-1_4

Villaseñor, A. y García, R. (1990). *La Universidad de Guadalajara y la pesca en Jalisco*. Informe interno, Universidad de Guadalajara, México. 74 pp.

Villerías-Salinas, S., Violante-González, J., García-Castro, N. and Alonzo-Guzmán, L. (2016). Environmental Deterioration of the Tecomate Coastal Lagoon, in the Guerrero State, Mexico. *International Journal of Geosciences*, **7**, 1-10. En Línea. Recuperado el 30 de mayo de 2016 en: doi: [10.4236/ijg.2016.71001](https://doi.org/10.4236/ijg.2016.71001).