



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

The emergence of new modes of governance of natural resources use and distribution in Latin America and Ecuador

Baud, M.; Ospina Peralta, P.

Publication date

2013

Document Version

Submitted manuscript

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Baud, M., & Ospina Peralta, P. (2013). *The emergence of new modes of governance of natural resources use and distribution in Latin America and Ecuador*. (ENGOV working paper series; No. 4, 2013). ENGOV.
http://www.engov.eu/documentos/working_paper/Working_Paper_ENGOV_4_BaudandOspina.pdf

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

ENGOV Working Paper Series

ENGOV - Environmental Governance in Latin America and the Caribbean: Developing Frameworks for Sustainable and Equitable Natural Resource Use - is a collaborative research project between Latin American and European researchers funded by the European Union (SSH-CT-2010-266710).

For more information:
Para mayor información:
Para mais informações:
www.engov.eu

The ENGOV working paper series serves to communicate the first results of ongoing ENGOV research, with the aim to stimulate the exchange of ideas and debate at different levels. Inclusion of a paper in the ENGOV Working Paper Series does not constitute publication and should not limit publication in any other venue. Copyright remains with the authors.

ENGOV Working Paper No. 4, 2013

The emergence of new modes of governance of natural resources use and distribution in Latin America and Ecuador

Authors: Michiel Baud (CEDLA-UvA) and Pablo Ospina Peralta (UASB-SQ)

- I. Ideologies of progress and expansion: Transforming indigenous culture and conquering nature in Latin America, ca. 1870 – ca. 1910, by Michiel Baud
- II. El surgimiento de las organizaciones estatales de control ambiental en el Ecuador (1930-1960), por Pablo Ospina Peralta

ENGOV Working Paper Series

Published by the Collaborative Research Project ENGOV: Environmental Governance in Latin America and the Caribbean: Developing Frameworks for Sustainable and Equitable Natural Resource Use

Copyright for this edition: Michiel Baud and Pablo Ospina Peralta

ENGOV - Environmental Governance in Latin America and the Caribbean: Developing Frameworks for Sustainable and Equitable Natural Resource Use - cannot be held responsible for errors or any consequences arising from the use of information contained in this Working Paper; the views and opinions expressed are solely those of the author or authors and do not necessarily reflect those of ENGOV.

All working papers are available free of charge on our website www.engov.eu.

Biographical notes

Michiel Baud is Director of CEDLA and Professor in Latin American Studies at the University of Amsterdam, The Netherlands. His research interests are indigenista ideologies and their influence on present-day academic interpretations of the Andes. At present he is interested in the relation between environmental and ethnic ideas in 20th century Latin America.

Pablo Ospina Peralta es Profesor del área de Estudios Sociales y Globales de la Universidad Andina Simón Bolívar e investigador del Instituto de Estudios Ecuatorianos. Especializado en movimientos sociales, historia y antropología de pueblos indígenas, políticas ambientales y políticas agrarias.

ENGOV Working paper No. 4, 2013

The emergence of new modes of governance of natural resources use and distribution in Latin America and Ecuador

Authors: Michiel Baud (Centre for Latin American Research and Documentation, Amsterdam) and Pablo Ospina Peralta (Universidad Andina Simon Bolívar - Sede Quito)

Abstract

This report presents a first attempt to look for the historical origins of environmental thinking in Latin America. The two papers attempt to sketch a framework that will allow concrete historical research into the development of environmental thinking in Latin America. They depart from the observation that the quest for the exploitation of natural resources has been the central feature of Latin American history. They suggest a clear interconnection between views on the socio-cultural management of the campesino-indígena, world and the exploitation of nature. At the same time, they show that this interconnection was embedded in concrete political and economic power struggles among Latin American elites. In the course of the 20th century, emerging state elites started to realize that the future of the export-oriented developmental model would depend on the responsible and sustainable use of natural resources. This led to a new and mainly technical interest in productivity and ways of improving agricultural production, but also to a new interest in nature, national landscapes and natural resources. Eventually, these new political and economic ideas would lead to new conservationist policies in the second half of the 20th century.

Keywords

Environmental history, export-oriented agriculture, modernization, natural resources.

Contents

Abstract	3
Introduction	5
I. Ideologies of progress and expansion: Transforming indigenous culture and conquering nature in Latin America, ca. 1870 – ca. 1910.....	7
1. Environment and ideology in Latin American history.....	8
2. Controlling and civilizing the masses	10
3. Conquering the territory.....	13
4. The emergence of export-agriculture.....	16
5. Dissenting voices.....	19
6. Conclusion.....	22
Bibliography	24
II. El surgimiento de las organizaciones estatales de control ambiental en el Ecuador (1930-1960) ..	26
1. Introducción.....	27
2. Debacle	28
3. Lecciones: la defensa agrícola.....	30
4. Obsesiones	36
5. Productivismo	43
6. Imaginarios de progreso y naturaleza	57
7. Recapitulación general.....	60
Bibliografía	64

Introduction

In the second half of the 19th century, the political and intellectual elites of Latin America started to realize that nation-building and the modernization of their societies could not take place without including the popular, mostly peasant masses. Their urgent search for a viable foundation for their young nations required new ideas and insights that would support the creation of a nation-state and the fostering of an independent economic development. Most importantly, they needed to construct a state and an 'imagined community' that included the large masses of the population, but at the same time would make them ready for incorporation in the grandiose project of progress and modernization. The indigenous and creole peasant populations, but also the traditional landowners and the Church outside of the cities had to adapt to this project, 'por las buenas o por las malas'. There was no doubt in the minds of the political and economic elites that this progress should be based on a more profound and efficient use of the abundant natural resources existing in the Latin American region.

To convert this project into concrete policies, a radical transformation of Latin American societies was seen as necessary. The most important resource in this first period of emerging export-agriculture was land. The traditional systems of use and ownership of land were increasingly seen as archaic and as a major obstacle to growth with the main culprits being the peasantry, the Church and traditional land-holders. The new Latin American state elites were convinced that the state had to play a decisive role in fomenting progress and the modernization of the use of land and other natural resources. These policies reached their culminating point in the late 19th and early 20th centuries when 'liberal' and conservative governments set themselves the task to create an effective governance framework which would enable the productive use of the country's natural resources and the 'forced' incorporation of their populations. Topik and Wells (1998) call this the period of the 'second conquest'. Latin American intellectuals have called it 'internal colonialism' or neo-colonialism (Rivera, 1993; Quijano 2000). This second conquest reshaped Latin American territories and created new geographical imaginations. Latin American political and economic elites became increasingly convinced that economic development was not only necessary to bolster the new Latin American nations, but that it was an obligation to which all their citizens had to adhere.

'El progreso' was a sacred goal that had to be supported by everyone. However, there was never consensus about the desired form of this progress or modernization and the specific characteristics that they should have in a Latin American context. Strongly relying on the influence of the work of José Enrique Rodó, the Chilean philosopher Devés Valdés (2000: 15-8) suggests a pendulum movement in which the emphasis on modernization and identity construction alternately replaced each other in Latin America. He sees the tension between these two essential intellectual projects as the principal motor of Latin American intellectual (and one may add: political) history. There were periods when, in his view, identity construction was more important than the wish for modernization. This contrast may be too simple a perspective on the development of Latin American nationalist ideologies, but it is useful to remind us that there were always dissenting voices amidst the overwhelming hegemony of modernist ideas in Latin America in the late 19th and 20th centuries.

In this Working Paper which is produced in the context of the ENGOV project on Environmental Governance in Latin America, you will find two papers which try to understand this multi-sided history. They try to understand what were the parameters of the modernizing policies taking place in

Latin America's long 20th century. State elites had to come to terms with the realities in their newly created nations and especially tried to find answers to the tensions between their western-oriented modernist ideologies and the harsh and in many ways idiosyncratic realities in their countries. Initially, they relied on authoritarian models which strongly favored economic modernization over inclusion and justice. As Baud shows, in the late 19th century, more benevolent ideas started to take shape in which the inclusion of the poor (indigenous) masses was seen as a crucial element of this developmental model. The paper by Pablo Ospina demonstrates that only very gradually, in the course of the 20th century, state elites started to realize that the modern future of their countries also depended on responsible and sustainable use of their natural resources. This first showed in a new and mainly technical interest in productivity and ways of improving agricultural production. This led to a new interest in nature, national landscapes and natural resources. Eventually, this ideological and mental transformation would lead to clear conservationist policies in the second half of the 20th century.

I. Ideologies of progress and expansion: Transforming indigenous culture and conquering nature in Latin America, ca. 1870 – ca. 1910

Michiel Baud

“Para el estado criollo-mestizo, la resistencia indígena, el deseo de permanecer en las tierras de la comunidad, así como la insistencia en mantener la identidad, constituyeron hechos que impidieron la construcción de una nación homogénea.” (Javier Sanjines, 46)

“Geographical imaginations juxtaposing backward Indians with unlimited natural resources became a powerful norm for the nineteenth and twentieth centuries.” (Offen, 59)

“The characteristics of postcolonial society – its avidity for immediate profit, concentration of wealth, fixation on vigilance and control, extreme empiricism, and entire disregard for what only in one hundred years an enlightened few would cherish as priceless natural wealth – bring to mind instantly how futile it is to raise objections now, when the deed is done and no traces are left of it on the sere and yellowed hills of the Paraíba Valley.” (Warren Dean, 190)

In his now famous *Imagined Communities* Benedict Anderson tries to explain the special characteristics of Latin American nation building. He called the new republics ‘Creole Pioneers’ drawing attention to the fact that the creole communities already in the late eighteenth century had a clearly developed sense of ‘nation-ness’. To explain this phenomenon, Anderson points first at the fact that each of the new Latin American republics had been an administrative unit during most of the colonial period. Although these administrative units were to a large extent arbitrary and fortuitous, over time they developed into a firmer reality. Anderson looked at the ways by which these administrative organizations acquired meaning. They did so by creating nationalist symbols and constructing national coherence, for instance by the rapidly growing newspapers, but also by an explicit and ideologically backed project to take control and to conquer the national territory.

These modernizing ideas were concocted in the urban centers of Latin America but they were applied to the countryside. This had two important consequences that I will try to analyze in this article. First, there was a clear element of internal colonialism in these new policies, in which ruling elites for the first time started to show a real interest in the situation in the what was (and still is) often called ‘el interior’ or ‘la provincia’ or, in the Andes, ‘la sierra’. They started to pursue the incorporation of the indigenous (but also the African-American and even creole) peasantry in the national state and, in the same process, its domestication and control. The second, closely related issue was that this new interest in the regions outside of the urban centers was clearly guided towards the goal of increased production, and therefore implied a new and more market-oriented view on nature and the resources it contained. The political and economic elites took it upon themselves to take control of the physical environment, which meant both the territory in general and the natural resources it contained. An urgent need was felt to exploit the natural wealth that existed – or were imagined to exist - hidden and unexploited in these territories. As Bradford Burns poignantly observed long ago, for the Latin American elites, “the progress they acknowledged as

civilization meant that [...] progress could be measured quantitatively by the amount of exports, the number of steam engines, railroad mileage, or gas lights” (Bradford Burns, 1980: 20)

It is generally felt that the quest for the exploitation of natural resources may well have been the central feature of Latin American history. It is important to note that the idea of ‘order and progress’, the famous slogan of the late 19th century, thus both referred to the control of society and the use of natural resources. There was a clear connection and simultaneity between the views on the management of the human, campesino-indígena, world and the exploitation of nature. It is this inter-connected process that this article wants to explore, always trying to take account to both historical change and ideological contradictions.

1. Environment and ideology in Latin American history

Environmental history is an emerging discipline with a number of unsolved debates. After successfully having asked attention for the importance of nature and the environmental elements in human history, it encountered a number of challenges, some of which are clearly important for the analysis of late 19th and 20th Latin American history. An important one is the relation between the exploitation of natural resources and the development of (national) institutions. The focus on natural resources (especially silver) was already the core of the colonial project in Central America and the Andes (for instance: Miller 2007), but the modern extractivist model started in earnest in the 19th century. In Latin America, the question has become to what extent this model has led to the crucial issue of the inherent inequality and poverty in Latin American society. In other words, how has the extractive model that developed in this period informed the political and social structures of the region? Was this model instrumental in the creation of strong social inequalities? Another issue that continues to this day, concerns the question whether – and if yes, how – it is possible to turn an extractive model of economic development into a sustainable model which can guarantee long-term economic growth and an alleviation of poverty and social inequality. Extractive economies, anywhere in the modern world, have a strong correlation with poverty and inequality, but this issue is particularly relevant for Latin America which is today considered the most unequal region of the world. A last issue that is of particular importance for the historical development of Latin America concerns the spatial and territorial consequences of extractive economic policies and their relation with the building of Latin American nation states. It can well be said that the process of territorial reconfiguration that started with the Conquista, and of which the boom and bust of Potosí were the clearest example, has continued until today, when the new emphasis on mining is creating all kinds of new territorial and social challenges.

All these issues imply a clear connection between ideologies of economic growth and nationhood and concrete societal transformations. In Latin America this means that it was closely linked to the above-mentioned issues of identity and nation building. Ideologies of progress, identity and nation building implied clear ideas about the relationship between human agency, territory and environment. As Offen (2004) has noted for Nicaragua, ideas of territory, nature and race jointly provided the discursive foundation for governmental policies in Latin America. Environmental history started out as a discipline focusing on the concrete historical changes in Latin America, but recently this interplay between ideology and societal change has acquired more attention. This has created new kinds of research in environmental history, but has also drawn attention to the ideological and institutional origins of environmental governance. The development of environmentalist thinking

can only be understood as a crucial element of the more general transformation and modernization of society.

It is clearly recognized by now that the large-scale exploitation of the Latin American environment has been closely linked both to the insertion of the region in the emerging world economy and to the modernizing ideas that were hegemonic in the region from the mid-19th century onwards. To increase the production two elements were crucial: access to labour and access to (agricultural) land. In Latin America, the scarce population and the subsequent difficulty to recruit labour (or 'brazos', as workers were regularly called) created specific forms of social and economic transformation. Where relatively dense (indigenous) subsistence peasantries existed, elites tried to force them into relations of wage labour or coerced labour. In the more 'empty' regions of Latin America, like Argentina or southern Brazil, they resorted to European immigration (cf. Cardoso/Pérez Brignoli, 1979). These models created different institutional mechanisms of state control in which the control and 'education' of the rural populations were seen as crucial. Partly as an element of their incipient nationalism, but above all, to guarantee the access to agricultural lands, the new Latin American states started to conquer their territories and make them productive. It is the contention of this article that these different projects changed in the same rhythm. For the purpose of this article, we can distinguish three periods.

In the late 19th century, the exploitation of natural resources took place under the aegis of raw capitalism in which the obsession for development and progress subsumed all other interests, most notably issues of deforestation and environmental governance in general. The incorporation of the rural- indigenous populations, in a similar fashion, was planned according to authoritarian and racist, social Darwinist models that aimed at the forceful integration of the peasantry in the sacred project of nation and export-oriented agriculture.

In the first decades of the 20th century, this two-sided process came under increased scrutiny and critical counter voices came into existing. This involved a dramatic albeit partial and gradual change in racial and ethnic worldviews and led to a gradual and often ambiguous shift from 19th century scientific racism to the much more inclusionary and benevolent, although often still racially informed, ideas of indigenismo. In the same process, new ideas were formed about the integration and education of the creole and ex-slave population in different parts of Latin America. The obsession with progress remained, but just as the views on the poor rural populations changed, new views on the exploitation of natural resources emerged. It may well be that in this period the first signs of environmental management by Latin American elites came into existence. This was the result of the confrontation between new nationalist ideas and the increasing visibility of the dire consequences of extractive economic models.

In a third period, after 1930, modern ideas of nationhood, race and natural resources gradually consolidated. Ideologies of progress became more inclusive and nationalist while countervoices became stronger under the influence of socialist, indigenista and eugenic ideas. Under the direction of newly trained engineers and medical doctors, the protection of natural resources and the incorporation of rural indigenous populations led to new political projects.

This paper intends to explore this crucial transformation of political and economic ideologies in the first period between 1870 and the early 20th century. Its purpose is twofold. It will show how the wish to transform Latin American societies created ideologies on race and society, on the one hand,

and nature and environment, on the other. Both were the result of clear productive ambitions and they therefore complemented each other and often went hand in hand. Secondly, it wants to draw attention to the elements that brought about a gradual ideological change that would eventually form the basis for new environmental ideologies in the 20th century.

2. Controlling and civilizing the masses

In 1896 the Dominican intellectual José Ramón López wrote an essay, called 'La alimentación y las razas', that became famous in the Dominican Republic. Many observers have mistakenly considered this essay as an example of the racist pessimism of Latin American elites that had lost all hope of real development (Balaguer, 1975). However, it should be seen much more as an interesting and original attempt to articulate the ambiguities of Latin American development thinking in the late 19th century. In many ways, it can be considered the Caribbean counterpart of other Latin American writers like Alcides Arguedas (Bolivia), Jorge Icaza (Ecuador), Francisco Bulnes (Mexico) or Carlos Octavio Bunge (Argentina). All these writers tried to understand the obstacles in Latin American societies for genuine development and modernization. They suggested a clear connection between development, identity and natural environment, "el ambiente físico", as they called it, and they believed that real development could be possible only by controlling and 'civilizing' both nature and its inhabitants. López was very explicit in his point of departure in which he considered development as the crucial, necessary and unavoidable prerequisite of Latin American societies. He wrote: "Ningún pueblo tiene derecho a apoderarse de un pedazo de tierra y esterilizarlo para la civilización, para el progreso, para lo fuerte, lo bello y lo bueno" (62). And somewhat further: "Es cuestión primordial la creación de riqueza" (1896: 66). There was no doubt in his mind: Progress was a sacred duty to which everything else should subsume.

But this did not mean an unfettered materialism that placed economic growth above everything else. On the contrary, the progress envisioned by authors like López, was an eminently moral and in some ways racial or cultural project. In line with the racist paternalism that soaked 19th century ideologies of progress, people like Lopez accepted that this sacred ideal required a concerted effort of education and civilization of the poor rural masses of the population. They were not only culturally and racially inferior and ignorant of the benefits of modernity, they were also forcefully excluded from them by the local authorities, landholders and the Church, 'the Trinity of Evil', as Manuel González Prada called it. López pointed at the economic vulnerability of the Dominican peasantry, with the result that "el campesino pierde su finca y en manos del usurero se arruina la producción agrícola" ("Un lado de regeneración", *Listín Diario*, 25:7446; 26-3-1914). It was part of the 'colonial project' of modernization to also break these shackles and to allow the rural masses to participate in this sacred goal of modernity.

In a similar vein, the deeply pessimist writer like Alcides Arguedas, whose racist views on the Bolivian indigenous masses (and their 'manifiesta inferioridad' (p. 47)) and on the dangers of miscegenation have become notorious, eventually favored the protection and inclusion of the indigenous and mestizo populations. He himself viewed his essay "Raza de bronce" as an important incentive for this process in Bolivia because it drew attention to "la esclavitud absurda del indio, su vida de dolor, de miseria y de injusticia bárbara" (p.67). It is true that his writings, despite their racial biases, provoked a real interest for the indigenous population and its inclusion in the developmentalist project of the Bolivian nation. Of course, as in almost all essays of this period, the ideology remained firmly racist and to a certain extent authoritarian, but inclusion was the prerequisite objective. As Arguedas

concluded: “[E]l progreso consiste, después de todo, en eso, o una parte del progreso: ilustrarse, aprender y enriquecerse”. And he added, stressing the moral element of this programme: “El progreso es cabal y completo cuando a esto se añade otra cosa: perfeccionarse moralmente....” (p. 69).

Two central issues had to be solved to allow for this moral labor of civilization and enlightenment. First, the masses of the population had to be provided with the basic needs necessary for a healthy life, meaning hygienic living conditions and healthy food. Often the lack of culture and aversion to modernization among the rural populations were linked to forms of geographic determinism. Whether it were the cold and inhospitable mountains of the Bolivian sierra or the suffocating, tropical heat of the coastal lowlands or the *selva*, there was a generalized idea that the environment could explain the poverty, underdevelopment and lack of modernizing ambitions of the Latin American masses. Promiscuity, seen as the result of inadequate housing, was one problem, but these writers focused above all on the deficient nutrition that undermined their strength and intellectual potential. It is no coincidence that the essay by López even had the word ‘alimentación’ in its title. The first sentence of his essay - which was phrased in the negative - was: “Desde que un pueblo comienza a contar entre sus virtudes la facultad de prescindir a menudo del alimento necesario, puede asegurarse que ha entrado en decadencia” (López, 31). The Nicaraguan writer Salvador Mendieta also linked the ‘enfermedad de Centroamérica’, as his study of the early decades of the 20th century was called, to the inferior food consumption of its population (Devés Valdés, 2000: 76). According to these authors, the rural masses had a lot of bad habits, like promiscuity, conservatism, superstition, but their deficient food patterns lay at the basis of it all. Many people wishing for the productive incorporation of the rural population strongly believed that they needed to start with improving its food habits.

Another issue of the civilizing and modernizing morality which was visible in almost all Latin American countries, was the conviction that the masses had to be educated and that the national educational systems had to be organized in better ways, leading to quantitative and qualitatively improved schooling. Education played a crucial role in the ideas of these modernizers. This was just as clear in the ideas of López as it was in those of the Andean indigenistas, the Brazilian modernizers and the protagonists of the ‘escuelas rurales’ in Mexico of the same period. Development should imply the inclusion of the masses and the best and most necessary instrument for this was education. Of course, as this was a neo-colonial project, these educational efforts had very specific, and often authoritarian objectives. Before anything, they were meant to destroy local cultures deemed to be archaic and atavistic in the case of indigenous cultures, and rutinario and traditional for all others. As Brooke Larson (2004: 75ff) cynically writes for the Andes, Indians, as economic obstacles, had to be eradicated. For most authors, education was the most appropriate instrument to draw the poor huddled masses from the poverty and conservatism that had become their habitat and to change them in modern citizens. In the same process, they believed they could raise a vibrant class of workers and producers who could contribute to the sacred goal of modernity.

This draws attention to the inherent challenges visible in these modernizing efforts. Latin American elites did not have ready-made answers to the tension these projects entailed. They tried to promote change and transformation, but at the same time feared their consequences, both in social and political respect and morally. Many politicians and intellectuals feared the social and moral consequences of drawing the peasantry out of its natural habitat. They realized that life in the cities was often not much better than in the countryside and that the presence of a poor urban proletariat

could have dangerous political consequences. Their policies and plans were therefore full of ambiguities and contradictions, the same that we will later observe in the exploitation of natural resources.

Sometimes, these fears led to the explicit goal of locating this education in the rural peripheries themselves in order to avoid pernicious rural out-migration and to keep the 'innocent' peasants far from the bad influences of urban society. In the words of López: "Es muy difícil y peligroso el trasplante de una clase a otra. [Los campesinos s]erían desgraciados si llegaran a perder la ingenua pureza de su amor al campo" (p. 57). The same line of thought was presented by the Brazilian author Alberto Torres, who in various essays in the first decades of the 20th century went so far as to reject industrialization almost completely. His romantic and to some extent authoritarian conservatism attempted to solve the dichotomy between city and countryside in Brazil and maintain the pure roots of Brazilian rural culture. In a somewhat paradoxical way his ideas would become an important source of inspiration for the Vargas government which in general was strongly geared towards the industrial development of the country (Andrade/Drummond, 2009: 37-9).

Many engaged intellectuals and politicians of this period were personally struggling with the ambiguities and contradictions caused by this mission. There was no doubt about their objectives of nationhood and modernity, but they were aware at the same time of the political and moral contradictions they might produce. We should not forget that for many contemporaries these plans were part of a real moral mission. If nation-hood was to come to anything, the benefits of modernization had to be extended to all corners and sectors of the national population. In Brazil this was clear in the strong and at times fundamentalist positivist ideas of someone like Rondon. There was no doubt that people like him wished to assimilate and transform the indigenous populations. But at the same he realized that the indigenous groups were very vulnerable to the possible nefarious consequences of these ideas and explicitly wanted to protect them. He therefore even accepted the rightful claims to land of the indigenous population (Diacon, 2004; 102-4; he was less outspoken on the position of slaves!).

The same paradoxical combination of authoritarian modernizing ideas and paternalist protection can be seen in the indigenista ideologies that emerged around the turn of the 20th century, especially in Central America and the Andean countries. They were strongly influenced by the social Darwinist and positivist ideas of the late 19th century, but at the same time they represented a new way of looking at the place of the indigenous population in Latin America nations. Although accepting the requirements of modernization and nationhood, indigenista thinkers started to realize that these requirements could only be fulfilled if the indigenous populations were guided towards citizenship in their respective nation-states. These new ideas were partly the result of the resistance and rebellions of these populations, but they were also the result of the contradictions created by modernity. In this way they could lead to concrete attempts to improve the situation of the indigenous masses and to reduce the power of the conservative landowners, who were seen as obstacles to the integration of the indigenous masses in the nation. After Eloy Alfaro's Liberal revolution in Ecuador of 1895, authorities put in place a complete framework of protecting 'los indios, escandalosamente esclavizados por ciertos patrones' (Letter Comandancia de las Provincias del Sur al Gobernador, Cuenca 15 de mayo 1899; AHN-C 6394). This was a far cry from real emancipation, but it could be seen as the result of this new understanding of the moral and social implications of the modernization project by part of the Ecuadorian elite.

Of course, these ideological expressions can be analyzed in different ways. Many have seen them as romantic distortions; as expressions of Catonism, as Barrington Moore (1966: 491-6) called it, which only served to strengthen repressive authority. The Ecuadorian anthropologist Andrés Guerrero (1994) has also stressed the repressive nature of these ideologies which were often geared towards maintaining the unequal status quo. However, it cannot be denied that, whatever their background and ultimate objectives, these ideas changed the political and legal perspectives towards the place of indigenous populations in society. It is important to remember that the indigenista movement created images and representations of the indigenous world which not only had political and legal consequences in the period concerned but also had great influence on 20th century anthropology and politics. We should also see these new ideas as expressions of societal change and of the need felt by sectors of society to find answers to the issues of citizenship and social and economic change

In the last decades of the 19th century, when the contradictions of the project of modernity became clear, Latin American elites started to look for different, more institutional and less authoritarian ways of integration of the rural masses. They did not waver in their modernist ideals, but they had a better eye for its possible implications and its inevitable contradictions. As one of the more interesting of these intellectuals, Euclides da Cunha, wrote in his famous description of the revolt and repression of the Canudos rebels in the sertão of Northeastern Brasil: “Estamos condenados à civilização. Ou progredimos, ou desaparecemos” (Da Cunha, *Os sertões*, 1902; 145; see also Bradford Burns, 1980: 29). The inevitability of modernity is accepted in this quote, but there is no longer the belief that modernity would solve all the problems of Latin American society. On the contrary, Da Cunha demonstrates that Latin American elites increasingly started to realize that there was also a problematic, even ugly side to the transformation of Latin American society to which they needed to respond. This same process also occurred in the views on nature and environment.

3. Conquering the territory

The second element of the modernizing agenda that emerged in the last decades of the 19th century concerned the control over, and productivity of, the national territories. With independence, Latin American elites had inherited countries of which large parts were hardly inhabited and of which they often had little knowledge. They not only wished to impose the rule of law in the far away territories, they also want to make them productive and, in this way, integrate them in the grand project of modernity. In other words, modernization implied a radical territorial reconfiguration that would enable the state to extend its power and to increase productive activities.

In a general sense it can be said that in 19th century Latin America almost all national ‘borders’ were at the same time ‘frontiers’. They represented peripheral regions that existed far from, and often in opposition to the political center in the national Capitals. Economically, these border regions were often unimportant. The lack of infrastructural facilities formed a formidable obstacle to their productive development. Of course, there were exceptions, but in general the Latin American frontier was a no-man’s land with hardly any meaningful productive activity.

Just as the indigenous communities, the unconquered spaces in the Latin American frontier became symbols of backwardness, *atraso* and *barbarie* that needed to be erased and ‘assimilated’. In this way, the frontier became a powerful icon that served as antinomy to the ideals of progress. It became the barbaric no-man's land such as depicted for Argentina in Sarmiento's famous *Facundo* (1845) and for Venezuela in Rivera's haunting novel *La Voragine* (1924). These essays portrayed a powerful message in

which progress and civilization would only be accessible with the transformation or destruction of frontier society. In this sense, they mirrored the views on society discussed above. Latin America was considered to suffer from various social and ethnic weaknesses and diseases that needed to be eradicated first. Essays like César Zumeta's *Continente enfermo*, Salvador Mendieta's *La enfermedad de Centroamérica* and Argueda's *Pueblo enfermo* had enormous impact. Their enduring influence on national debates demonstrates their important symbolic role in Latin American ideals of progress (Devés Valdés, 2000: 75). The frontier acquired the same connotation as the idea of a 'sick' continent brought forward by many intellectuals in different parts of Latin America. They depicted the dark, barbaric antithesis to civilized society that needed to be brought under control in order to impose civilization and progress.

This specific characteristic of Latin America nation building forced Latin American elites to rethink their territorial policies. They needed to increase their control over unknown and uncontrolled regions in order to make them productive, but they also needed to transform what was seen as traditional rural societies that were dominated by non-modern landowners. National governments tried to incorporate the more peripheral regions of the national territory and to link them to the Capital. At the same time, they tried to transform rural societies and to subdue their traditional landowning elites. When this happened it was clear that the elites were divided among themselves. The 19th century witnessed a continuous struggle between elite groups that tried to use the state apparatus to modernize society and those that tried to hold on to their regional power base. Only in the late 19th century and early 20th centuries did the state become a dominant factor, gradually subordinating regional leaders and their powerbase.

At the same time 'empty' regions were gradually populated. Often this was the result of what we can call classical 'frontier expansion' in which new regions were colonized and made available for agriculture and cattle raising (Hennessey, 1978). Local populations - peasants and large landowners - started to take over empty tracks of land and in this way pushed the agricultural frontier inwards. Where prospects were better and local populations were not available European immigration was stimulated. The clearest examples of frontier activity can of course be observed in the *pampas* in Argentina and southern Brazil and the so-called *llanos* in Colombia and Venezuela. These classical cases of the conquering of the frontier were before anything cattle frontiers, in which the influence of human populations was quite limited and which were almost exclusively connected to extensive cattle-holding. Not coincidentally, these were also important immigration regions. The productive basis of these frontiers differed quite clearly. The Colombian, Venezuelan and southern Brazilian cattle frontiers remained technologically backward and politically unruly in comparison to the Argentinian pampas and Brazilian interior (Slatta, 1992: 36). In southern Brazil, many colonists belonged to relatively well-to-do sectors and rich landowners were an important factor in conquering its grasslands (Bell, 1998).

It is important to note that the colonization of the frontier did not take place only in the large, scarcely inhabited plains of the large Latin American countries. In smaller countries like the Dominican Republic or Guatemala, the expansion of frontier agriculture was also clearly visible. The same can be said for regions that are normally considered as dominated by large landholdings, like Morelos (Mexico), central Colombia or the Andean highlands. This conquering of the agricultural frontier was often the work of peasant producers who engaged in different forms of slash-and-burn agriculture and in this way pushed the frontier back. These poor farmers had little social or political leverage but they tried to secure their livelihood by moving into empty, peripheral areas. In her excellent case study of Colombian frontier expansion Catherine LeGrand (1986) shows clearly how patterns of social and political inequality in

Colombian society were reproduced in the frontier regions. In Colombia the more powerful colonists took over the landholdings of small-scale peasants, in this way pushing the latter further into the tropical lowlands.

Infrastructural improvements were required to link these regions to the capitals and the national economies. In first instance these were roads for pack animals and carts. Improving the infrastructure in the form of road-building and (in tropical lowland regions as Amazonia and the Colombian Chocó) the improvement of water transportation was part of the process of nation building. Later the focus moved to car- and railroads. The construction of railroads started in earnest around the turn of the century. They were closely connected to the export of commodities. In general, railroads were financed by foreign capital and geared towards export. Because their main purpose was the exportation of commodities, they were connected to port cities and hardly played a role in national integration. Nevertheless, in some cases, like in Argentina and Peru, they came to play their part in incorporating the interior to the capital. Sometimes they were explicitly meant to do so, like for instance the ill-famous railroad between Quito and Guayaquil. In other cases, like the railroad in the Antofagasta region, they were steered by geo-political concerns of Bolivia and Chile. In the negotiations between Brazil and Bolivia during the rubber boom, which would eventually lead to the Treaty of Petrópolis in 1903, Brazil bought the Acre province but also promised to construct a railroad alongside a non-navigable part of the Madeira river south into Bolivia, so that Bolivian products could reach the Atlantic (Hemming, 1987: 278-9).

Although the political elements of this frontier expansion are certainly not to be ignored, there is no doubt that the principal driving force behind it was economic. It is clear that it was closely connected to, we could even say dependent on, the exploitation of the natural resources, considered the principal wealth of the new nations. From the 1870s onwards this led to an economic model that was based on the conviction that the export of these resources would guarantee Latin America a strong place in the world economy. The idea of export-oriented development became the determining economic ideology everywhere in Latin America and the dominant model for many years to come.

Latin America has always been a continent with a relatively low population density, For contemporaries, the wealth of natural resources appeared so abundant relative to the number of its inhabitants that no thoughts were given to the possible exhaustion of the resources or the environmental consequences. Forests, game, water, mineral resources seemed to exist in such abundant supplies that they seemed infinite. Modernizers and entrepreneurs prided themselves that, for the first time, they understood the importance of the treasures presented by nature. This insight would, in their eyes, provide Latin American nations with the capital to develop and to civilize its populations.

There were, however, important differences within the region. In some countries the infiniteness of natural wealth was hardly questioned. Many can be considered as real frontier societies, where the exploitation of natural resources went hand in hand with the relentless occupation of space. Although, all of them possessed highly developed urban centers, their economic dynamism depended on the colonization of new territories. There is no doubt that Brazil and Argentina took pride of place here, but we may also include countries like Colombia and Venezuela, which possessed large tropical frontiers. This frontier model of development also happened on a smaller scale in many of the more densely populated countries, where peasant farmers and larger landowners gradually colonized forests and turned them into agricultural land.

In other regions the natural resources were less abundant already making clear some environmental limitations to the extractivist model of development. In this category, the Andean countries may be considered the best examples. The hardship of environmental conditions in high altitudes and the (occasional) scarcity of resources like land and water had profound influence on the mindset and viewpoints of their elites. In the Andes, nature was never the self-evident treasury that it was in the Amazon region or in the Argentine pampas. Here we also see the earliest conflicts about these scarcer resources. The struggle for land and water started already in the second half of the 19th century. In the Andean highlands, only to intensify in the 20th century. These conflicts pitted different potential users against each other, but often also against the state which often took measures which reduced the rights and possibilities of traditional users (cf. Rénique 2004).

Of course, this twofold division is much too simple. In all Latin American countries a great variation of local climates and geographical circumstances existed. Viewpoints on nature and natural resources depended on these situations but also on political projects and class relations in these specific localities. In this short article it is impossible to analyze all these local differences. The division is useful, because it draws our attention to the different visions on nature and natural resources that were hidden under the homogeneous and generalized obsessions with development and modernity of the period.

4. The emergence of export-agriculture

The export-oriented development of this period concerned a lot of products some of which we may easily forget. Apart from all kinds of small-scale mining (gold, silver, but also emeralds (Lane, 2010)), there were a variety of extractive activities, ranging from the relentless exportation of orchids from the Brazilian tropical forest – according to Dean (1995: 163), sometimes reaching a number of 200.000 orchids per year in the mid-19th century - , rubber tapping, the exploitation of the guano deposits on the Peruvian coastal islands or the exploitation of forest reserves for domestic and industrial consumption.

Nevertheless, there is no doubt that the development and expansion of agriculture was the most visible and important factor in the development of Latin America in the period between 1870 and 1930. Because most of this production was meant for the export, export figures give the best indication of the enormous transformation undergone by Latin American economies. Brazil's coffee production went from less than 300.000 tons in 1880 to 730.000 in 1913. In a small country like Guatemala, it went from 17.000 to 42.000 tons. In Cuba sugar production increased from 470.000 tons in 1880 to almost three million in 1914. In Peru this increase was from 24.000 to 223.000 ton (Lewis, 1970: 54-55). Other tropical products like tobacco, henequen, cacao or cotton, showed similar figures in this period. In a country like Argentina, similar growth figures were recorded for meat and wheat. Compared to present-day production these may not appear impressive figures, but in many regions in 19th century Latin America they generated dramatic changes. This even more so, because an important part of this production took place on new large-scale semi-industrial enterprises, often financed by foreign, mostly US capital (Brazil being the exception). These enterprises were in urgent need of labour, which was basically the only production factor that could increase yields. Often they were established in 'empty' peripheral regions and therefore actively started to look for contracted migrants, either from inside or outside the country. In other cases, export-oriented agriculture took place in more traditional and more densely populated areas. Here, the expansion of agricultural activity led to land concentration that often caused conflicts with small-scale - but also with larger scale - farmers. The state in these regions played an important role in facilitating export agriculture and in conditioning 'anti-capitalist' traditional

peasants to fit into their future role as workers for the sacred case of progress. In regions where slavery had been the traditional instrument of labour recruitment, this led to contradictory and often ambiguous policies towards both modernizing and controlling slave labour.

It is important to recall that before the late 20th century agriculture was certainly not seen as an extractive activity, but as a means to create wealth and capital 'out of nothing'. It was, in the eyes of contemporaries, the best example of how modernization could bring about profit and production out of nothing. All this land that lay unused and dormant needed to be worked and exploited, so as to create wealth and prosperity. For that reason, it was not only seen as a productive sector, but as a moral and political necessity. As a technician wrote to an Ecuadorian Minister, agriculture should be considered the most important sector of state, "el más importante y urgente de todos los problemas políticos y nacionales como que significa el salvamento y curación de un despeñado", because:

"[L]a Agricultura (...) fecundiza el suelo y lo llena de vías, (...) nutre y agranda las poblaciones y crea el capital, da los excedentes en población y capitales para la colonización de las regiones virginales y para la industrialización y comercio de sus abundantísimas materias primas".

While the consequence of an absence of agricultural activity would be:

"esterilizado el suelo, estancado la población y el capital y dejado sin vías a la misma región poblada, alejándose cada día más de la colonización y el industrialismo, extendiendo y ahondando por todas partes la miseria y la desmoralización" (Carta del Técnico de la Dirección General de Agricultura, Pablo A Vásquez, al Ministro de Instrucción Pública, Justicia, Beneficiencia in: Informe del Ministro 1923, pp. 126).

These kinds of ideas were common sense all over Latin America, where intellectuals, entrepreneurs and politicians coincided in their quest for agricultural modernization and growth.

When the late 19th century modernizers promoted an increase in agricultural productivity, they definitely did not refer to all agricultural activity. As we already saw, they tended to view small-scale peasant agriculture as *rutinaria* and archaic. The 'civilizing' ideologies put forward by them, were also specifically meant to teach the peasant populations in the modern ways of living and production so that they could take their place in the modern economy and the nation state. When they talked about agricultural change, they meant 'large-scale' agriculture with sophisticated technologies, railroads and machines, and firmly oriented to the market. They were aware of the industrial revolution taking place in Europe and the US and they developed a modest native consumer industry in many Latin American cities, but they did not believe that industrialization was a viable strategy for the region. Latin America had to take advantage of its resources and use its comparative advantage to participate in the world economy as a producer of raw, mainly agricultural commodities.

In this sense, the drive for agricultural production in Latin America in this period can be considered eminently extractivist. It meant an indiscriminate destruction of natural resources and an eradication (and sometimes incorporation) of local populations. This was notoriously so with sugar-cane and coffee but also with many other products (Tucker, 2000). Much later the same would happen with soja. The expansion of sugar-cane plantations in late 19th century Cuba caused a tremendous deforestation (Funes Monzote, 2004). Jorge Amado has vividly described the destructive fever brought about by the cacao boom in North-Eastern Brazil. Coffee booms in Brazil and Antioquia took place at the expense of ruthless deforestation and the destruction of natural diversity. Warren Dean described the growth of

Brazilian coffee farming in apocalyptic terms. "Thus coffee marched across the highlands, generation by generation, leaving nothing in its wake but denuded hills" (Dean, 181). It is interesting to draw attention to the extreme contrast of this description with the jubilant exclamations of the contemporary supporters of this kind of development.

At the same time, we should realize that deforestation was not only the result of large-scale, export-oriented agriculture. Small-scale peasants in frontier zones largely depended on primitive forms of slash and burn agriculture, which in the long run was also conducive to the disappearance of wood lands. Brailovsky and Foguelman (1991: 175-84) draw attention to the destructive consequences of share-cropping, rent and temporal workers in the Argentine interior. According to them, these models did not generate a clear interest in sustainable forms of land use. They also suggest that European immigrant farmers gave an important impulse at practices of reforestation (p.183). Their emphasis on the importance of local agricultural practices and their importance for sustainable forms of agrarian production is very interesting, but in general their views appear too simplistic. Much depended on the social and political context of these systems of labour and land-use. Where share-cropping was embedded in strong clientelist relations or enjoyed legal protection, it could be a system with a long-term horizon, not much different from more stable systems of agriculture.

Infrastructural development and especially the railroad extended the range of potential deforestation. In the first place, they allowed large-scale agriculture in places that had been too remote to exploit. Railroads, for the first time, gave dependable and fast access to the most deeply entrenched frontier areas and allowed large-scale, market-oriented agriculture to expand into Latin America's interior. Secondly, trains themselves were dependent on firewood, but more importantly, railroads allowed the transportation of wood from far-away places. As long as almost all energy for daily use was provided by wood, deforestation was unstoppable. Possibly influenced by his pessimistic views on the environmental destruction caused by modernization, Dean presents some impressive estimates about the deforestation in Brazil. He calculates that a city like Rio de Janeiro consumed at least 270.000 ton of firewood every year in the 1880s (almost 20% provided by mangroves). For the construction of a small brick house 37 tons of firewood may have been needed. This would mean that the building of the city of Rio de Janeiro by 1890 cost the deforestation of 200 square kilometers (Dean, 1995: 196-7). He may have overstated his case and exaggerated the importance of wood as the principle source of energy for Brazil's urban growth (Brannstrom, 2005), but there is no doubt that the relentless progress promoted by Latin American elites came at the cost of rapid deforestation.

Of course, these figures are still relatively insignificant in the context of the natural reserves of the country and part of these forests recuperated after a while, but they show the general context of change in most Latin American countries. Apart from rapid economic growth, these consequences were twofold. On the one hand, because of the great demand for labour they changed social relations in the rural areas. The demand for rural labour started to undermine peasant societies and created ever larger groups of rural workers. Where labour was scarce, immigrants entered the most dynamic agricultural regions of Latin America, sometimes themselves becoming instrumental in expanding the agricultural frontier. In this process, existing rural populations were feeling the social and economic pressure threatening their societies. When their access to land was threatened they increasingly resorted to violent protests against state measures and agricultural enterprises that were threatening their existence. Social unrest fuelled the idea among elites and state authorities that repressive models of productive growth had to be adapted and that alternative ways had to be sought to incorporate the rural masses in the policies of progress.

At the same time, it became clear that the export-oriented agriculture came with the cost of increasing deforestation and ecological degradation. Although still modest in seize, the social and ecological consequences of the model became increasingly visible to some sectors of Latin American society. Although export agriculture and the incipient mining sector, because of their physical distance, were often occulted to the public eye, deforestation and contamination occurred close to the urban centers and increasingly confronted urban elites with the darker sides of progress. In the first decades of the 20th century, these consequences of export-oriented agriculture, railroad construction and urbanization became so obvious that they could not escape the attention of elites and authorities and started to provoke new debates on economic growth, social cohesion and the importance of nature and environmental sustainability. The hesitant and scarce voices that cautiously questioned the export-oriented, unlimited expansionist model in the late 19th century became more vocal and gradually started to articulate alternative ideas and models.

5. Dissenting voices

The famous Puerto-Rican educator, Eugenio Maria de Hostos, who lived in the Dominican Republic in the 1880s, had the opportunity to witness the construction of the Dominican railroad, the herald of progress for the elites in the northern region called the Cibao. He was seen by many as a clear proponent of the modernizing ideas discussed above (see: Devés Valdés, 2000: 16), but it is clear that this experience did not lead to unambiguous approval!

“[E]n efecto, catástrofe de la barbarie es la aparición de la locomotora en cualquier parte. Bien lo han sabido los que salvajemente se han opuesto en el Cibao al paso del ferrocarril. Bien lo han sabido, porque la locomotora acabará con ellos. I como con ellos, con tantas cosas acabará la locomotora, que, en realidad, mas que indignación debe causar asombro i hasta interés piadoso, la fuerza de resistencia i el instinto de conservación que ha demostrado la barbarie”. (*El Mensajero*, 28-8-1887; cited in Baud, 1993: 54).

This quote is interesting because it shows that, although hegemonic, the ideologies of progress never went uncontested. They raised doubts and uncertainties in different sectors of society and originating from different perspectives. All forms of social and economic transformations create winners and losers and inevitably, their perceptions of these changes vary.

In the foregoing, I have tried to show how the ideologies of progress were hegemonic in the period after 1870. They implied a double and connected view of the world: It was an expansionist view that implied the colonization both of the human and the natural world. It also reflected an obsessive and insatiable view of the world which saw Latin America as an infinite source of natural resources and, thus, economic wealth. This vision was stimulated by the fact that Latin America was a vast and relatively underpopulated continent with large, untapped land and mining resources.

At the same time, under and within this general consensus, many contrasts, conflicts, ambiguities, and contradictions existed. Progress, order and incorporation of the masses of the population were generally shared goals, but what these goals meant and how they were to be reached was less clear. Large-scale agriculture and industrialization were signs of progress, but they required migration and led to large agglomerations of (predominantly male) workers. This led to the disintegration of existing forms of labour control and threatened the paternalist control of traditional landlords, who came to be depreciatively called *gamonales* by the early 20th century liberal Andean modernizers. The moral and

social threat presented by Latin American modernization was also felt by the Catholic Church perceived by Liberal reformers as an anti-modern force, because of its unproductive landed properties (*manos muertas*) and its numerous religious holidays, which kept workers and peasants away from productive work. In general, the Church pursued different, more spiritual and less materialist, values and it could be said that, in this way, it presented the only structural alternative to the ideologies of progress. In the 20th century, this could also lead to religiously inspired discourses on the spiritual value of nature and the need to protect the environment from indiscriminate exploitation.

Another group that hesitated about the benefits of progress consisted of sectors of the conservatives, connected to the Church, because they also directly felt the threat of society's dissolution. The foundations of their power and the self-evidence of their patriarchal relations with the peasant population were threatened. In the latter part of the century, these perceptions of loss often connected to an incipient cultural nationalism that would find its zenith in *Ariel*, written by the Uruguayan intellectual, José Enrique Rosó. This is not to say that most arielistas originated in conservative circles, or that arielismo was basically an anti-modern ideology, but there is no doubt that it tried to find answers to the many questions asked by the transformation of Latin American societies. In Central America, spiritualist ideas contradicted and often opposed the prevailing materialist racism. These ideas were often influenced by the ideas of Rodó and can be seen as an attempt to construe a specific Latin American spiritualism (Casaús Arzu, García Giráldez, 2005).

Finally, already in this same period, smaller groups of critical intellectuals and politicians started to criticize the social conditions and social and ethnic inequality inherent to the modernization process. Some were inspired by incipient socialism but others just realized that modernization came at the cost of the living conditions of peasants and workers, especially indigenous ones. Often, they are taken together under the term *indigenismo*. Many of the indigenistas were still influenced by racialized or eugenic ideas directed towards 'civilizing' the Indians, but it cannot be denied that their ideas made a difference in changing the political and legal perspectives towards the nation and the place of indigenous populations in it. The indigenista movement created images and representations of the indigenous world which did not only have political and legal consequences in the period concerned but has also had great influence on 20th century anthropology and, more in general, on present-day perspectives on the indigenous world (Baud, 2006).

The differences and contradictions presented by these groups also influenced their perceptions of the environmental consequences of modernity. These new perceptions could be seen at different levels. Of course, they were visible in the debates between political opponents who did all they could to demonstrate that their idea of progress and societal change was completely different from those of their opponents. Often these conflicts originated in different economic or political interests and could be seen as mere window-dressing for simple infighting.

Old and new elites fought for their interests by the opportunistic use of new arguments. In other cases, however, they were caused by the strong regional differences in most Latin American countries. Local elites in the interior often did not have much influence on the ideologies of progress and decisions taken in the capital cities and by foreign companies. They experienced the consequences of these processes of transformation without being able to do much. In his study of the Brazilian Amazon, Stephen Bunker (1985: 250-52) suggests that this marginalization of local societies and their elites could well be one of the main factors of the environmental destruction brought about by this model of economic growth. There is no guarantee that local populations better protect the environment against overexploitation,

but local control may well be its necessary condition. The Bolivian mining sector may be another example. Indiscriminate extraction and inefficient management led to widespread ecological destruction, the exhaustion of mines and new forms of poverty, without local organizations being able to counter that process. Martínez Alier (1990: 143) concludes: “una economía extractiva produce localmente pobreza, y a su vez falta de poder político, y por tanto incapacidad para frenar la extracción o poner un precio más alto a los recursos extraídos”. This shows how different positions of class and geography in the end also influenced the ideologies of progress and sustainability. In small and peripheral rural towns, the high-strung ideals of progress and modernization often led to frustration, social struggle and environmental destruction. In the end, this often led to localized or regional ideologies which eventually would lead to both indigenista ideas and environmental chauvinism.

In general, nationalist ideals were not always easily compatible with an increasing integration in the world market. The incorporation of the rural masses in the nation and their integration in the export economy led to undesirable consequences as migration, urbanization, loss of social cohesion and new forms of workers mobilization. The destruction of forest resources and the consequences of technological innovation like railroads or technological sophisticated sugar mills, threatened old positions of economic and political power and created cultural and social nostalgias lamenting the loss of an older, romanticized order. In his study on Brazil, Dean (1995: 212) observes, maybe conceding to slightly wishful thinking, that already in the late 19th century ‘most interestingly, among significant number of the elite a consciousness spread and deepened that generations of waste had to be brought to an end and that resources of forest and soil had to be employed more efficiently and conserved for the general good’. The prominent Cuban botanist Juan Tomás Roig was appalled in 1918 by the ‘extremely rapid disappearance of those magnificent forests that previously could be seen in all directions’ as a result of the Cuban sugar plantations (Funes Monzote, 2004: 166).

On a broader level, we can see how differences in the perception of the twofold objective of social control and economic expansion started to emerge. In general terms, it could be said that after the first stage of raw economic expansion in the last decades of the 19th century, a more nuanced, complex and differentiated set of ideas on the relation between progress, society and environment developed. This is the period where indigenista ideals further developed in Andean and Centro-American countries and a folklorist movement emerged in countries like Argentina and Mexico (Chamosa, 2010). This is also the period in which the influence of Rodó matured and led to a conservative and to a certain extent nativist cultural nationalism that was critical of the foreign influences in Latin America and wanted to go back to the roots of Latin American culture. Simultaneously, home-made socialisms emerged in which socialist inspired authors like José Martí or Mariátegui or even Haya de la Torre tried to adapt socialist ideals to the specific situation in Latin America. Finally, this was also the period in which, very cautiously and filled with contradictions, an environmental movement started to emerge, first it seems in Brazil (Andrade Franco /Drummond, 2009), but gradually also in other places of Latin America. Mainly under the influence of engaged scientists who, from their respective disciplines investigated the Latin American environment, new ideas of environmental protection started to take hold. Gradually, their ideas started to influence politicians, who, often inspired by nationalist ideas, started to propose laws and regulations geared towards the protection of forests and natural reserves.

6. Conclusion

This article has tried to show how ideas on the social and environmental transformation of Latin America went hand in hand. They were part of a hegemonic project geared towards the increase in productive capacity in Latin America and, in this way, economic growth. To reach that goal, the two most important productive forces of the largely pre-technological economy, labour and land needed to be brought under control. Legitimated by the social-darwinist and positivist ideas of the period, Latin American elites tried forcefully to incorporate the (indigenous) peasant population in their grandiose project of progress. At the same time, they tried to extend state power to the peripheral regions of their countries and make them accessible to productive activities, mainly export-oriented agriculture. In general terms, this led to a confluence of perceptions of race and class on the one hand, and of natural resources and environment, on the other. Both had to be subordinated to the goal of progress.

In this hegemonic project of modernization and progress, Latin American elites felt closely related to the fast developing worlds in Europe and, to a lesser extent, in the United States. They wanted to emulate that model, but knew that it would be difficult to find solutions to the specific problems of Latin America, especially the archaic, *rutinaria* peasant populations and the lack of infrastructure and institutions. This created envy and impatience and sometimes pessimism about the region's social and economic weaknesses and its sickly nature. This pessimism was compensated by grandiose plans and an extreme trust in the malleability of Latin American society. The popularity of positivism in Latin America may well be the most extreme symbol of these ambiguous and often contradictory ambitions towards progress and modernization.

In a certain way, this pessimism may be seen as the first heralds of changing perceptions and ideas. There is no doubt that, admittedly weak, dissenting voices always existed and that already in the last decades of the 19th century, amidst the clear hegemony of modernist ideologies, alternative views and countervoices emerged. In this sense, the period 1870-1910 was crucial for the development of environmental thinking in 20th century Latin America. Most Latin American economies showed rapid growth in this period, and urban elites experienced living circumstances that were unimaginable only a few decades earlier. But, at the same time, the downside of this radical, extractivist model of accumulation gradually also became visible. Rural society lost its self-evident coherence and hierarchy and conflicts of interest between old and new elites led to civil strife. Most importantly, the destruction and the dramatic changes which were part and parcel of large scale export-agriculture became apparent. They led to environmental destruction, but also to social resistance. Rural protest movements against forceful expulsion of land and coerced labour conditions swept over the region, from the peasant forces of Emiliano Zapata, to the *gavilleros* in the sugar producing south of the Dominican Republic, to the violent labour protests in Argentina. In the Andes, historians even talk about the *ciclo rebelde* in which the social protest against the onslaught of modernization took form around the turn of the century. In these ways, these same elites started to experience in their own personal lives the social and environmental problems as the result of modernization. There is no doubt that the new ideas on society and environment that emerged in this period, were closely connected to, and influenced by these practical and concrete experiences. In the case of environmental history, much work still needs to be done to describe and analyze the concrete expressions of this new ideological trend, but there is no doubt that many new ideas on nature and national heritage emerged in the first decades of the 20th century (Brannstrom, 2004; for a beautiful case study: Santiago, 2006).

Modernization theories, of course, continued to be hegemonic during the 20th century and have persisted until our days, but dissenting voices and criticism became more vociferous, and alternative ideas on environmental governance became more visible. It is interesting to note that, just as it occurred with indigenista ideas, nationalism was the principal booster of the promotion of environmental protection. Where indigenismo tried to bring forward and promote the incorporation of the indigenous peasant populations in the Nation, the incipient ideas of environmental protection were closely connected to new ideas of national heritage and a rejection of foreign investments and economic dependency. Both tendencies became more articulated in the 1910s and 20s under the influence of the processes described above. They found their ultimate legitimation with the world crisis of 1929 which forcefully demonstrated the 'perils of progress'. It is no coincidence that the first concrete environmental policies occurred in the 1930s, when in all areas of Latin American politics and society nationalist ideas were hegemonic. The relationship between nationalism and environmental ideologies in modern Latin America requires further study, but there is no doubt that it provides the key to understand the relationship between social and environmental policies and as such will provide one of the crucial elements to understand ideas and practices of environmental governance in the region.

Bibliography

- Anderson, Benedict, *Imagined Communities. Reflections on the Origin and Spread of Nationalism* (London/New York: Verso, 1991); 47-53.
- Andrade Franco, José Luiz de, José Augusto Drummond, *Proteção à Natureza e Identidade Nacional no Brasil, anos 1920-1940* (Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009)
- Arguedas, Alcides, *Pueblo enfermo* (1909) (La Paz: Ed. Juventud, 1996)
- Baud, Michiel, *Historia de un sueño. Los Ferrocarriles públicos en la República Dominicana, 1880-1930* (Santo Domingo: Fundación Cultural Dominicana, 1993)
- Baud, Michiel, "Ideologías de raza y nación en América Latina, siglos XIX y XX", in: *Historia General de América Latina*, Volumen IX: Teoría y metodología en la Historia de América Latina, Estevão de Rezende Martins and Héctor Pérez Brignoli (eds.), (Madrid: Ediciones UNESCO / Editorial Trotta, 2006); pp. 175-194.
- Bell, Stephen *Campanha Gaúcha. A Brazilian Ranching System, 1850-1920* (Stanford: Stanford University Press, 1998).
- Bradford Burns, E., *The Poverty of Progress. Latin America in the Nineteenth Century* (Berkeley etc.: University of California Press, 1980)
- Brailovsky, Antonio Elio, Dina Foguelman, *Memoria verde. Historia ecológica de la Argentina* (Buenos Aires: Editorial Sudamericana, 1991)
- Brannstrom, Christian, "Was Brazilian Industrialisation fuelled by Wood? Evaluating the Wood Hypothesis, 1900-1960", *Environment and History* 11 (2005); pp. 395-430
- Brannstrom, Christian (ed.), *Territories, Commodities and Knowledges. Latin American Environmental Histories in the Nineteenth and Twentieth Centuries* (London: Institute of the Americas, 2004)
- Bunker, Stephen, *Underdeveloping the Amazon: Extraction, Unequal Exchange, and the Failure of the Modern State* (Urbana y Chicago: University of Illinois Press, 1985)
- Cardoso, Ciro F.S., Héctor Pérez Brignoli, *Historia económica de América Latina; 2: Economías de exportación y desarrollo capitalista* (Barcelona; Editorial Crítica, 1979)
- Casaús Arzú, Marta Elena y Teresa García Giráldez, *Las redes intelectuales centroamericanas: un siglo de imaginarios nacionales (1820-1920)* (Guatemala: F&G Editores, 2005)
- Chamosa, Oscar, *The Argentine Folklore Movement. Sugar Elites, Criollo Workers, and the Politics of Cultural Nationalism, 1900-1955* (Tucson: University of Arizona Press, 2010)
- Da Cunha, Euclides, *Os Sertões* (1902). Edição crítica por Walnice Nogueira Galvão, (São Paulo: Editora Brasiliense, 1985)
- Dean, Warren, *With Broadax and Firebrand. The Destruction of the Brazilian Atlantic Forest* (Berkeley etc: University of California Press, 1995)
- Devés Valdés, Eduardo, *Del Ariel de Rodó a la de CEPAL (1900-1950)* (Buenos Aires/ Santiago de Chile: Biblos/ Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, 2000)
- Diacon, Todd A., *Stringing together a Nation. Cândido Mariano da Silva Rondon and the Construction of a Modern Brazil, 1906-1930* (Durham etc: Duke University Press, 2004)
- Drummond, José Augusto, *Devastação e preservação ambiental no Rio de Janeiro* (Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense, 1997)
- Funes Monzote, Reinaldo, "Deforestation and Sugar in Cuba's Centre-East: The Case of Camagüey, 1898-1926", in: Brannstrom (ed.) 2004; pp. 148-70.
- Gil Montero, Raquel, *La construcción de Argentina y Bolivia en los Andes Meridionales. Población, tierras y ambiente en el siglo XIX* (Buenos Aires: Prometeo, 2008)

- Guerrero, Andrés "Una Imagen Ventrílocua: El Discurso Liberal de la 'desgraciada raza indígena' a Fines del Siglo XIX", in: Blanca Muratorio (ed.), *Imágenes e Imagineros. Representaciones de los indígenas ecuatorianos, Siglos XIX y XX* (Quito: FLACSO, 1994); pp. 197-252.
- Hemming, John *Amazonian Frontier: The Defeat of the Brazilian Indians* (Cambridge: Harvard University Press, 1987)
- Hennessy, Alistair, *The Frontier in Latin American History* (London: Edward Arnold, 1978)
- Lane, Kris, *Colour of Paradise. The Emerald in the Age of Gunpowder Empires* (New Haven: Yale University Press, 2010).
- Larson, Brooke, *Trials of Nation Making. Liberalism, Race, and Ethnicity in the Andes, 1810-1910* (Cambridge University Press, 2004)
- LeGrand, Catherine, *Frontier Expansion and Peasant Protest in Colombia, 1830-1936* (Albuquerque: University of New Mexico Press, 1986)
- Lewis, W. Arthur (ed.) *Tropical Development, 1880-1913. Studies in Economic Progress* (London: George Allen and Unwin, 1970)
- López, José Ramón, "La alimentación y la raza" (1896), in: Joaquín Balaguer (ed.) *El gran pesimismo dominicano* (Santiago: UCMM, 1975)
- Martínez Alier, Joan, "La interpretación ecologista de la historia socio-económica: algunos ejemplos andinos", *Historia Social* 7 (1990); pp. 137-62.
- Miller, Shawn William, *An Environmental History of Latin America* (Cambridge: Cambridge University Press, 2007)
- Moore, Barrington, *Social origins of Dictatorship and Democracy. Lord and Peasant in the Making of the Modern World* (Harmondsworth: Penguin, 1966)
- Ortiz, Fernando, *Contrapunteo cubano del tabaco y azúcar* (La Habana, 1940)
- Rénique, José Luis, *La batalla por Puno. Conflicto agrario y nación en los Andes peruanos* (Lima: IEP, SUR, CEPES, 2004)
- Rivera, Silvia, "La raíz: colonizadores y colonizados", in: *Violencias encubiertas en Bolivia. Cultura y Política* (La Paz: CIPCA-Aruwiyiri, 1993)
- Sanjines, Javier, *El espejismo del mestizaje* (La Paz: PIEB, 2005)
- Santiago, Myrna I., *The Ecology of Oil. Environment, Labor, and the Mexican revolution, 1900-1938* (Cambridge: Cambridge University Press, 2006)
- Sedrez, Lise, "Environmental History of Modern Latin America", in: Thomas H. Holloway (ed.), *A Companion to Latin American History* (Malden/Oxford/Carlton: Blackwell, 2008); pp. 443-60.
- Slatta, Richard W., "Historical Frontier Imagery in the Americas", in: Lawrence A. Herzog (ed.), *Changing Boundaries in the Americas. New perspectives on the U.S.-Mexican, Central American and South American Borders* San Diego: Center for U.S.-Mexican Studies, 1992); pp. 25-46
- Terán, Oscar (coord.), *Ideas en el Siglo. Intelectuales y cultura en el siglo XX latinoamericano* (Buenos Aires: Siglo XXI, 2004)
- Tucker, Richard, *Insatiable Appetite. The United States and the Ecological Degradation of the Tropical World* (Berkeley etc.: University of California Press, 2000)

II. El surgimiento de las organizaciones estatales de control ambiental en el Ecuador (1930-1960)

Pablo Ospina Peralta¹

Se nos pidió y se nos pide un Ejército a la moderna, ciudades canalizadas y pavimentadas, magníficos caminos que crucen nuestro territorio, una instrucción pública ampliamente diseminada (...). Pero pocos pensaron lo que cuestan estos adelantos tan importantes y lo que gastan las otras Naciones que los poseen. Pocos piensan que lo primero para nosotros es fabricar el dinero y lo difícil es escoger el camino para conseguirlo (...)

Francisco J. Boloña, 1930

Ministro de Previsión Social y Agricultura del Ecuador.²

Solamente el desarrollo económico, que especialmente significa fomento de la producción, permitirá cumplir los deberes del progreso que nos hagan recuperar el tiempo perdido y equipararnos al adelanto de los demás países americanos. Solamente produciendo más, podrá el Ecuador financiar sus programas urgentes de más y mejores escuelas, de más y mejores viviendas baratas, de condiciones sanitarias siquiera elementales, de alimentación sana y completa, de vestido, de comunicaciones, de transportes, de urbanización, de todo aquello, en fin, que es índice de alta condición de un pueblo

Galo Plaza Lasso, 1949

Presidente del Ecuador, 1948-1952³

¹ Agradezco los comentarios críticos al trabajo que hicieron los colegas del programa ENGOV, en especial a Michiel Baud, Mina Kleiche, Eduardo Silva, Christian Parker, Benedicte Bull y Pablo Andrade. También agradezco los apuntes y sugerencias que generosamente hiciera Nicolás Cuvi.

² Boloña (1930: 5).

³ Plaza Lasso (1949: 4).

1. Introducción

Este trabajo pretende documentar los cambios en la organización y las políticas estatales respecto al ambiente a mediados del siglo XX. Para ello nos hemos concentrado en la revisión de los informes ministeriales entre 1925 y 1960, que es la época en que nacen silenciosamente las organizaciones e instituciones ambientales antes de la eclosión pública de discursos y preocupaciones ecológicas entre los años 1960 y 1990. En efecto, en 1959 se creó el Parque Nacional Galápagos, con la decisiva influencia de científicos naturalistas del mundo. Puede considerarse ese año como el inicio de una nueva etapa que incluirá la aprobación de la Ley de Prevención de la Contaminación (1976), el nacimiento de Fundación Natura (1978), la creación de la mayor parte de las áreas protegidas del país (1979), y la Ley Forestal y de Vida Silvestre (1981). El moderno enfoque ambiental del Estado surgió en ese período inmediatamente posterior. Al situarnos en el período *anterior* a la plena formalización de las políticas públicas ambientales, buscamos mostrar distintas vertientes y corrientes que confluirán en el proceso de “institucionalización” de las preocupaciones por la protección ambiental en el Estado ecuatoriano hacia los años 1950.

El interés que guía esta indagación preliminar es el de mostrar el proceso de formación de los mecanismos de “gobierno” del patrimonio natural del país, es decir, los medios e instrumentos que sirven para regular tanto el acceso como el uso de dicho patrimonio para fines humanos. Tanto en políticas públicas como en ciencias sociales, se detecta un creciente interés en la consideración de los sistemas de “gobernanza” del patrimonio ambiental aunque el término es todavía objeto de muchas controversias y se usa para indicar combinaciones variables de mecanismos de participación social, presencia empresarial y regulación estatal.⁴ Por nuestra parte, este artículo se concentra en la formación de las *organizaciones estatales* encargadas de llevar a cabo la vigilancia, el control y la regulación de acceso y uso al patrimonio ambiental del país. La hipótesis general de la que partimos es que a partir de las primeras décadas del siglo XX se han ido desarrollando paulatinamente mecanismos que progresivamente desplazan una parte del control de los medios de manejo del patrimonio ambiental del país desde una serie de actores privados y comunitarios hacia el Estado. Aunque la parte del control ambiental que se desplaza es pequeña, no es en modo alguno desdeñable.

Los estudios disponibles sobre los orígenes del ambientalismo en el Ecuador han señalado la importancia de la influencia de grupos de científicos naturalistas internacionales en las primeras décadas del siglo XX que empujaron la creación de la reserva de pesca en Galápagos en 1936 (Grenier 2007 [2000], Von Hagen 1988) o la presión constante de un grupo de científicos ecuatorianos liderados por Misael Acosta Solís y el Instituto Ecuatoriano de Ciencias Naturales (IECN) (Cuvi 2005, 2005a). Ambos grupos serían los primeros impulsores tanto de la legislación de protección y conservación de recursos a inicios del siglo XX como de la “institucionalización” de la conservación forestal en la organización del Estado ecuatoriano desde los años 1940.

En ese marco, nuestro interés es aportar evidencias de que junto a la presencia de esos grupos de intelectuales, científicos y funcionarios, habían surgido previamente algunos otros factores que llevaron al Estado a ocuparse del manejo ambiental. Más específicamente, como lo ilustra el doble epígrafe de este artículo, mostraremos que las organizaciones estatales de control ambiental

⁴ Una reseña sobre el reciente uso del concepto en Lemos y Agrawal (2006). Ver un análisis de sus fuentes teóricas y políticas en Castro (2013: especialmente 4-8).

surgieron en aquellos campos en los que resultaba imperioso cuidar materias primas para sostener el crecimiento económico. Ese crecimiento fue, durante todo el período analizado, el objetivo principal de todas las políticas públicas y de todos los desvelos de los altos funcionarios y de sus mandos medios. Como veremos, los problemas ambientales sencillamente no existían, no se planteaban como tales, eran *invisibles* ante el Estado, cuando no amenazaban directamente el crecimiento económico. En efecto, lo que actualmente se llaman “servicios de abastecimiento” (materias primas, alimentos, productos extractivos y suelos) fueron los primeros en llamar la atención de los servicios públicos.⁵ Solo tardíamente, en los años 1950, y vinculada al manejo forestal, surgió entre ciertos funcionarios de la administración, la preocupación por otras funciones ambientales de los árboles, como la conservación de suelos, la regulación del clima y la preservación de la humedad (los llamados “servicios de regulación”).

A su vez, tanto el objetivo del crecimiento económico como el manejo de los condicionantes ambientales que lo inhiben o lo facilitan, están estrechamente vinculados a una confianza sin fisuras en el conocimiento científico positivo como fundamento de la ordenación de la vida social y su encaminamiento hacia el bienestar. Esta asociación entre ciencia, conocimiento y crecimiento económico puede entenderse mejor en el marco de una persistente aspiración social que antes de la Segunda Guerra Mundial se llamó “progreso” y que luego de ella empezó a llamarse “desarrollo” (Escobar 1996, Baud 2012). Por nuestra parte, relacionaremos esa aspiración persistente con dos imaginarios sociales dominantes que enfatizan el papel subordinado e infinito de la naturaleza en la vida social. En este ensayo, el término “imaginario” o “imaginarios” designa las representaciones mentales que un determinado grupo (o incluso una época) tiene del mundo. Esas representaciones se construyen con la ayuda de imágenes dotadas y dotadoras de sentido (Le Goff 1985 y Castoriadis 1975). Me parece un término apropiado porque *proyecta la imagen* de un proceso mental menos estructurado y consciente que el término “ideología”.

El artículo procede metodológicamente de manera “inductiva”. Empieza con las razones más específicas e inmediatas de la investigación y experimentación agrícola para ir progresivamente mostrando sus conexiones con matrices más amplias de pensamiento y acción. Podemos explicar el procedimiento metafóricamente como la “anidación” sucesiva de órdenes discursivos cada vez más abarcadores.⁶ Otra metáfora para explicarlo puede ser decir que imita una especie de *matrioshka* a partir de razones administrativas para la acción para derivar sucesivamente hacia los grandes imperativos e imaginarios que subyacen a dichas razones.

2. Debate

En el inicio, fue la catástrofe. Desde 1913 como una amenaza y mucho más dramáticamente desde 1920, como un fantasma, las plagas de la “escoba de bruja” y la “monilia” devastaron las plantaciones de cacao de la Costa ecuatoriana. El estallido de esa aterradora crisis ambiental de terribles consecuencias económicas fue el detonante de la creación de las primeras organizaciones y preocupaciones de manejo ambiental por parte del Estado.

En la historiografía ecuatoriana se debatió largamente sobre las causas de la crisis cacaotera de los años 1920. El importante artículo de Stuart McCook (2002: 223-46) nos ofrece una espléndida

⁵ Millennium Ecosystem Assessment (2005).

⁶ Retomo la idea de “órdenes discursivos” de Foucault (2005 [1971]).

mirada a este doble desastre, a la vez ambiental y económico. Se trató de la combinación de una caída espectacular de los precios internacionales del cacao con el azote de una serie de plagas. Ambas se reforzaron en la misma coyuntura en la que coincidieron. Lo que le dio la efectividad devastadora a las plagas fue, precisamente, que aparecieron en una coyuntura económicamente crítica: un momento de crisis laboral y social en la Costa y de recesión económica en la que Brasil y el oeste de África podían ofrecer una producción mucho mayor provocando una caída brusca y letal de los precios. Ocurrió, pues, en una época en que los empresarios eran menos hábiles para enfrentar las plagas.

¿Cuáles fueron las plagas? La primera epidemia se presentó (o fue detectada) a inicios de la década de 1910, aunque tal vez existía ya desde 1890: la monilia o mancha blanca. Para 1914 estaba en Quevedo, al norte de la cuenca del Guayas, al límite de la navegabilidad de los ríos, y para 1917 en Balao, al sur, cerca de Machala. La plaga es una espora que se difundió con el viento y que se dispersó rápidamente en las zonas húmedas del norte. Es posible que no fuera una plaga foránea, sino una vieja amiga de ciertos árboles nativos emparentados con el cacao.

La clave para su rápida difusión parece ubicarse en un doble cambio que favorece la dispersión de los patógenos. El cacao natural local, de bajo rendimiento, fue sistemáticamente reemplazado por una variedad más productiva conocida como “cacao venezolano”. Fue un cambio en el huésped potencial de la plaga, que fragilizó el sistema agrícola al cambiar la variedad de cacao sembrado, más resistente, y sustituirlo por una variedad que tenía menos defensas frente a patógenos locales.

Pero, además, se produjo un cambio en las condiciones ambientales generales de la zona cacaotera que también favoreció la rápida difusión de la plaga. Ante el aumento de los precios y los mercados, se concentraron millones de plantas de cacao en grandes monocultivos. Los primeros años del siglo XX vieron crecer el número de matas de cacao de forma desproporcionada hasta llegar a más de 95 millones en 1920. Ocurría que mientras el cacao local crecía fundamentalmente a la vera de los ríos, la nueva variedad se podía cultivar en zonas más montañosas y de tierra firme.

El resultado agregado sería fatal. La multiplicación de los huéspedes en grandes monocultivos solo podía favorecer la expansión de las plagas. No debe sorprender entonces que los pequeños productores fueran más hábiles o más robustos para resistir el ataque de las plagas debido a la ausencia de monocultivos extensos, a la conservación de variedades locales del cacao nacional y a su presencia en lugares alejados y terrenos menos productivos.⁷

El golpe de gracia vendría en 1913 con la plaga conocida como la “escoba de bruja”, que afecta todo el árbol. Sus efectos fueron rápidos y fulminantes. Su origen podría estar en Surinam, aunque no está plenamente confirmado. Las caídas de la producción fueron inmediatas y confluyeron con la redoblada competencia de la producción de otros países en el mercado mundial y con el derrumbe dramático de los precios (McCook 2002). El paisaje de los grandes cacaotales que hicieron la prosperidad del Ecuador oligárquico y liberal luciría para los observadores de los años 1930 como la imagen misma del abandono y la desolación.⁸

⁷ Una revisión reciente al respecto en Stoler (2012: cap. I), que resalta cómo la producción actual de cacao sigue estando basada en pequeños productores diversificados.

⁸ Los mejores estudios sobre esta época y esta zona siguen siendo los de Manuel Chiriboga (1980), Lois Crawford (1980) y Andrés Guerrero (1980).

No es éste el lugar para relatar las decisivas consecuencias históricas que tuvo para el Ecuador liberal la catástrofe ambiental y económica cacaotera. Muchos historiadores lo han hecho. Para los propósitos de este ensayo lo importante es que llevó al Estado a construir las primeras instituciones y organizaciones⁹ públicas de gestión ambiental: las Estaciones de Experimentación e Investigación Agrícola y los servicios de sanidad animal y vegetal que se desplegaron por el país a partir de los años 1920. Estas instituciones y organizaciones nacieron en una época en que se expandían las funciones y responsabilidades del Estado en todas partes del mundo.¹⁰ Empecemos examinando la forma en que tanto los funcionarios como los responsables políticos entendieron la lección del vertiginoso desastre que acababan de vivir.

3. Lecciones: la defensa agrícola

Lo que los funcionarios llamaban la “defensa agrícola” era un aspecto crucial del trabajo tanto de las Estaciones Experimentales como del trabajo de conjunto del Departamento de Agricultura que funcionó primero en el Ministerio de Previsión Social y que peregrinaría luego por el Ministerio de Obras Públicas, se crearía fugazmente un Ministerio de Agricultura a fines de los años 1930, para luego pasar al de Economía y terminar en los años 1950 en el de Fomento. Tan importante era *la lucha contra las plagas* que uno de los primeros directores de agricultura, colmado por los recortes presupuestarios, exclamaba en medio de la crisis económica:

Siendo la misión de nuestro organismo agrícola, principalmente la de experimentar, enseñar y divulgar, proteger, defender y luchar contra las pestes, no se podrá tener éxito si para ello no cuenta con el elemento preparado y especializado que se requiere para estos fines (Barona 1933: 36; el subrayado es mío)

La obsesión que todos los informes ministeriales tienen con los ensayos para recuperar las devastadas plantaciones de cacao son una indicación suficiente del motivo por el se sostuvieron como la principal intervención estatal en el agro ecuatoriano entre 1925 y 1950. El combate contra las plagas no fue, por supuesto, el único motivo. Desde antes interesaba también la promoción de los conocimientos científicos en la agricultura. De hecho, la primera estación experimental agrícola ecuatoriana se fundó en Ambato en 1913, en la Quinta Normal de Agricultura que adjuntó una escuela poco después (Cuvi 2009: 71). En 1926 se fundó una Estación Experimental Agropecuaria en Quito en donde tres años después se iniciaron los primeros viveros forestales con una producción de 250 mil árboles semestrales.

Para 1929, el Ministerio de Previsión Social tenía el proyecto de instalar la Subestación Experimental de Pastoreo y Selvicultura Andinas en el páramo del nudo del Tiopullo en la provincia de León (Cotopaxi), donde se haría experimentación para la crianza científica de razas de ovejas, alpacas y llamas al tiempo que esperaba plantar 200 mil árboles de 60 variedades de coníferas (Egüez Baquerizo 1928: 78-9). Para 1932 existían cuatro estaciones agrícolas experimentales, dos estaciones piscícolas, una estación forestal y una granja experimental (Ver Cuadro 1).

⁹ ¿Hace falta recordarlo? Estamos usando los términos “instituciones” y “organizaciones” en los sentidos atribuidos por Douglass North (1990). Las primeras son los sistemas de reglas que gobiernan un proceso determinado mientras que las segundas son las estructuras y aparatos de gestión públicos o privados.

¹⁰ Esta expansión ha sido documentada por el Banco Mundial (1997). Una explicación de las razones subyacentes de esta expansión en el marco de un cambio en el régimen de acumulación a escala global y el paso de la hegemonía británica, liberal y librecambista, a la hegemonía norteamericana, proteccionista e intervencionista, en Arrighi (1999 [1994]).

Cuadro 1. Estaciones agrícolas experimentales en el Ecuador (1932)

Nombre	Fecha y administración	Actividades principales
Estación Experimental de Quito	1926, se le anexó la Clínica Veterinaria en febrero de 1930 (la primera en Ecuador)	Viveros hortícolas y silvicultura
Estación Piscícola del Sena	1928, reinstalada en 1930	Piscicultura de truchas
Granja de Pichincha y Estación de Remonta (en Tambillo – Uyumbicho)	1931	Ganadería, trigo, papas
Estación Experimental Quinta Normal de Ambato, anexa a la Escuela y Estación de Remonta)	1913, reinstalada en 1925	Fruticultura, horticultura y enseñanza
Estación Cotopaxi (páramo del Tiopullo)	1929	Pastoreo, silvicultura y piscicultura
Estación Piscícola de Punyaro (Imbabura)	1932 (con el apoyo del Municipio de Otavalo)	Piscicultura
Estación Experimental de Cuenca (Azuay)	1929 (con el auspicio de la Sociedad de Agricultores de Azuay)	Agricultura y fruticultura
Estación Experimental de Isla de Silva (en Babahoyo)	1929	Cacao, plantas tropicales y ganadería

Fuente: Molestina (1932: 37-8)

Sin embargo, la defensa agrícola figura de manera prominente entre sus tareas. En efecto, paralelamente a las estaciones experimentales, se creó paulatinamente un sistema de sanidad vegetal y animal. Acorde con la gravedad de la crisis sanitaria del cacao, lo primero fue instalar en 1926 una Estación cuarentenaria en Durán y otra, en 1931 en la Isla de Silva, en el río Babahoyo en los límites de las provincias de Guayas y Los Ríos, donde se instaló todo un Campo Cuarentenario Vegetal que servía para vigilar las plantas traídas del exterior antes de distribuir las a las haciendas particulares y donde se realizaban estudios constantes para encontrar alternativas a las pestes del cacao (Molestina 1932: 4 y 7-8). En algunos informes lo llaman servicio de “Policía Sanitaria Vegetal” en Quito y en Guayaquil. Era tarea fundamental de estos servicios vigilar la importación y exportación en el Puerto de Guayaquil. Según el Ministro del ramo, lo más importante de la Subdirección del Litoral en la zona tropical a fines de los años 1920 e inicios de los años 1930 era cuidar de las pestes y enfermedades, principalmente en el cacao, pero también en el plátano, en el cocotero y en los cítricos. El Departamento de Sanidad Vegetal investigaba el tratamiento de las plagas de los frutales, del eucalipto y especialmente del pulgón lanífero, parásito del manzano, en la provincia de Tungurahua; además, apoyaba a los agricultores en la poda de árboles, el pulverizado, la fumigación y el blanqueado en los predios agrícolas y se controlaban las frutas exportadas (Egüez Baquerizo 1928: 70-71; Molestina 1932: 3- 8).

Pero eran esfuerzos aislados, pequeños e intermitentes. A pesar de algunos avances notables, en la práctica, los informes de los responsables pueden leerse casi de manera unánime como un gran lamento y una constante queja de funcionarios que no disponen de dinero suficiente para pagar a los jornaleros, que reciben tarde, mal y nunca las partidas asignadas, que suplican la construcción de mejor infraestructura y que expresan su júbilo cuando han logrado hacer, al precio de grandes sacrificios, alguna inversión adicional. Es evidente que el trabajo de estas estaciones se desarrolló en medio de la precariedad y la escasez.

Se distinguen en estas quejas las voces diferentes de técnicos agrícolas y de responsables políticos: mientras los primeros insisten en el papel de la ciencia, de la investigación, del estudio paciente y constante a lo largo de muchos años, los segundos acogen insisten en la necesidad de ser prácticos y buscar resultados más rápidos y eficientes, consintiendo, a veces a regañadientes, en la importancia de dotar de más medios económicos a los investigadores. Uno de los pocos informes donde la disputa sorda entre “técnicos” y “políticos” se hace más explícita y “audible” es en las quejas sobre el gasto innecesario y dispendioso en tantos técnicos extranjeros del ministro Jerónimo Avilés Aguirre:

Debo manifestar que, a pesar de la creación del Departamento de Agricultura adscrito a este Ministerio, hasta la fecha no se ha hecho algo práctico. Se ha gastado dinero en la compra de Estaciones Experimentales; se han importado técnicos extranjeros para que nos guiasen y señalasen normas a seguir; pero, por desgracia en la práctica, todo ha resultado en fracaso. La “Isla de Silva” Estación Experimental de la Costa, es hasta ahora una inversión de dinero sin provecho alguno para el Estado ni para los Agricultores (1932: 79)

Volveremos a encontrar estas diferencias entre dos actores distintos con voces a veces en conflicto en el seno mismo del Estado en la emergencia de la preocupación por los bosques nativos en los años 1950.

No obstante estas ocasionales disputas, la defensa agrícola y ganadera se consolidaría desde los años 1930. Quizá lo más destacado y extendido de los esfuerzos sanitarios gubernamentales haya sido el cuidado del ganado. Desde los años veinte se habían desarrollado servicios de Policía Sanitaria Animal, que instalaron baños garrapaticidas obligatorios para el ganado, una Estación Cuarentenaria Animal en Durán y servicios de veterinaria y asesoría a los ganaderos (Egüez Baquerizo 1928: 72-4).¹¹ El servicio gubernamental de baños garrapaticidas acaso fuera el más conocido y efectivo en llegar a los productores. Las siguientes estadísticas (ver Cuadro 2) muestran el crecimiento y la magnitud de las tareas realizadas a favor de la sanidad animal: en sus mejores años, los años 1940, el Departamento de Agricultura podía atender hasta 200 mil cabezas de ganado cuando según el censo agropecuario de 1954, había en total en el país 1 millón 200 mil cabezas. Una extensión considerable, casi heroica, dadas las limitaciones presupuestarias y de personal existentes. Esto hace suponer una colaboración activa de los ganaderos del país. Pero las cifras también permiten acercarnos a una cronología: los baños garrapaticidas son la principal medida de sanidad animal desde fines de los años 1930 hasta los años 1940 mientras que los servicios veterinarios se vuelven dominantes desde los años 1950. En efecto, desde inicios de los años 1950 los baños garrapaticidas perderían su protagonismo y finalmente desaparecerían de la lista de servicios

¹¹ El baño garrapaticida consistía en la inmersión del ganado en una solución arsenical: el Arsenito de sodio aunque alguna vez se intentó usar una solución de barbasco inventada por un técnico local (Espinosa 1940: 67).

proporcionados por el Estado. El Director General de Ganadería y Veterinaria, en 1952, Galo Olivo O., da una pista de las razones de su decadencia: siempre es difícil encontrar el lugar más adecuado para instalarlos, resulta muy caro, el ganado llega agotado y para colmo, durante su traslado puede ir dejando garrapatas por donde pasa (en Jalil Montesdeoca 1952: 104).

Cuadro 2. Actividades de la división de ganadería del ministerio de agricultura (1933-1953)

Año	Animales atendidos por veterinarios	Baños garrapaticidas	Animales tratados (total)	Haciendas visitadas
1933		29.196		
1937	1.786	5.000	6.786	47
1938	3.904	16.224	20.128	150
1939	1.500	25.066	26.566	75
1940	80.648	48.726	129.374	489
1941			137.191	
1942	56.513	190.177	246.690	
1943***	85.855	197.259	283.114	
1944	3.946	18.397	22.343	
1948-49		77.512		682
1949-1950 **	74.908	126.599	201.507	1.136
1951-52 **	105.013			
1953*	91.815	61.588	153.403	

* Vacunaciones preventivas, pruebas de diagnóstico, enfermedades detectadas

** Vacunaciones preventivas y tratamiento de enfermedades orgánicas o parasitarias o contagiosas.

*** En 1943, el momento culminante de este servicio, había 17 bañaderos garrapaticidas controlados por el Departamento de Agricultura y 10 en construcción.

Fuentes: Espinosa (1940, anexo del Informe de la División de Ganadería, s.p.); Crespo Ordóñez (1942: 66); Roca Carbo (1943: 35-6); Nebot Velasco (1954: 199); Jalil Montesdeoca (1952: anexo); Urgellés Caamaño (1950: 49 y 52-63); Suárez Veintimilla (1944: XVI); Barona (1933: 35).

¿Qué enfoque predominó en la investigación sobre estas enfermedades y plagas? La forma en que encararon su tarea puede servirnos de punto de partida para examinar cómo los funcionarios gubernamentales entendían el trabajo de disciplinar las fuerzas naturales que estaban en juego y cuál era la naturaleza de sus objetivos políticos y económicos más acariciados.

Como dijimos antes, los ensayos y experimentos para tratar de recuperar las plantaciones de cacao fueron una constante en los informes oficiales entre 1920 y 1960 al referirse al trabajo de las estaciones experimentales. Todos los intentos fracasaron con el mayor éxito. Desde 1930 lo explicaba el Ministro de Agricultura:

Desgraciadamente todavía la ciencia no ha encontrado el remedio contra esta enfermedad [la escoba de bruja]; la opinión de todos los técnicos consultados al respecto es que no hay manera de que el mal desaparezca del todo, y la verdad es que en las plantaciones del Surinam, existe la peste desde hace más de cuarenta años (...). [Para combatirla se necesita la] racionalización que consiste en limitar las zonas cacaoteras a los terrenos apropiados; distanciar las matas unas de otras; podarlas o cortarlas, dividiendo la hacienda en cuatro lotes para ir haciendo este trabajo cada año parte por parte; disminuir la sombra, etc. etc. (Boloña 1930: 18-9)

El Ministro reconocía tempranamente que solo era posible una solución si se limitaban los monocultivos. El tema volverá a surgir débilmente más tarde; igual que el de buscar los terrenos más apropiados para el cacao evitando situarlo en lugares expuestos, en una suerte de ordenamiento del uso del suelo. En ese entonces se creía que el problema era el exceso de follaje que producía más sombra y humedad, facilitando la difusión de la terrible plaga. Así, Arcadio Ayala, jefe del departamento de agricultura de la Costa en 1933 recomendaba que en lugar de que los árboles de cacao se siembren a 1,5 y 2 metros de distancia (y con el tiempo formen un verdadero bosque húmedo con árboles de cacao de hasta 11 metros de altura), se requiere una distancia de por lo menos 5 metros para que sean factibles los métodos de combate a las plagas, el uso de tractores y la presencia del sol y el aire que tonifican y ayudan a la defensa frente a la Escoba de Bruja (en Barona 1933: 40). Pero espaciar las siembras equivalía a tener menos matas por hectárea y por lo tanto menos producción por unidad de superficie. La recomendación iba en contra del objetivo por el que se hacía el estudio y para el que existían los mismos servicios estatales encargados de estudiar.

Nunca los informes llegan a mencionar el procedimiento de intercalar otras plantas entre las matas de cacao en cultivos variados y polifuncionales. Estos policultivos son los que al cabo de la prueba del tiempo funcionaron “espontáneamente”, es decir, por iniciativa campesina, en las pequeñas parcelas familiares que conservaron la variedad nacional de la fruta. Pero la política oficial fue otra. Ya desde fines de los años 1920, los expertos internacionales aconsejaban, desolados, que había que sustituir el cacao por otros cultivos tropicales (en Egüez Baquerizo 1928: 82). Esa fue la solución que encontraría el Estado, al final de cuentas, para no renunciar al mismo modelo agrícola que llevó al colapso. Pero la historia podía repetirse. Y se repitió.

La lógica subyacente de buscar el incremento de la producción a gran escala de una mercancía rentable era implacable. El cultivo de exportación que buscaron denodadamente y que permitiría salir a fines de los años 1940 de la crisis provocada por el desplome del cacao, el banano, venía precedido de la extensión de las plagas en Centroamérica, algo perfectamente conocido por las autoridades y los empresarios:

Las enfermedades del banano en Centroamérica han reducido el área de los cultivos y el déficit provocado por esta causa lo está llenando la actual producción ecuatoriana (Espinosa 1940: 18)

El Director del Departamento de Agricultura del Ecuador había viajado en 1940 a Costa Rica donde visitó las plantaciones de la United Fruit Company en la Costa del Pacífico y la forma en que combatían la “terrible enfermedad” de la Sigatoka, que, afortunadamente, acota el director, no ha sido constatada en Ecuador y hay que evitarla. “La Sigatoka es, sin duda alguna, una amenaza para el porvenir del banano en el Ecuador y toda precaución que se tome será de gran utilidad” (Espinosa

1940: 39-40). Fue inútil. Años más tarde, la tragedia se repetiría: era el resultado conocido del modelo de producción en monocultivo y a gran escala.¹² Para 1950 se detectó la presencia del “Mal de Panamá”, para 1952 estaba en El Oro y Guayas; y la *sigatoka* en Esmeraldas (Urgellés Caamaño 1950: 22; Jalil Montesdeoca 1952: 59).

Solo muy tardíamente, cuando el banano se veía asolado por plagas similares, surgieron voces que abogaban por la combinación de cultivos. Gastón Noruña, director encargado del Departamento de Agricultura en 1954 constata las

dificultades que provoca el monocultivo y especialmente la aplicación de los conocimientos empíricos en el empeño desmesurado por aumentar estas plantaciones (...). Las propiedades de tamaño mediano y grande, actualmente productoras de banano deben ser orientadas con el crédito agrícola para la intensificación de una explotación mixta tendiente a mantener un equilibrio con la diversificación agrícola y ante todo con la organización de potreros (...). [Se necesitan agrónomos que tengan como] función de encarrilar el crecimiento en forma racional hacia la diversificación agrícola y la defensa de los cultivos de banano en las áreas más adecuadas (...) (en Nebot Velasco 1954: 45-6).

Poco antes de la crisis que asolaría las plantaciones de banano en los años 1960, el Ministro de Fomento llamaba incluso a poner límites al crecimiento de los cultivos por falta de mercados y estar al borde de la superproducción: sugería que solo se permita la reposición de sembríos en zonas devastadas por las enfermedades (Mortensen 1960: xviii).

No obstante estas voces esporádicas, la investigación experimental siempre estuvo dominada por otro propósito y otra línea de razonamientos. Se buscaba ante todo y afanosamente encontrar una variedad altamente productiva inmune a las plagas. Por eso, a lo largo de todo el período de estudio, el imposible objetivo de la política de investigación en cacao siguió siendo encontrar la alternativa de una variedad resistente a la plaga que permitiera mantener el mismo sistema de producción en monocultivos a gran escala. En 1950, el Instituto de Fomento seguía buscando la solución técnica que nadie había encontrado en el mundo durante cuarenta años:

Para atender a la obra fundamental de la producción y multiplicación de plantas de cacao resistentes a las enfermedades (...) y con adquisición de clones selectos adquiridos de las mejores variedades de Trinidad, provenientes de las haciendas “La Clementina”, “Bolívar” y “Pichilingue”, todos con características que aseguran su resistencia a las enfermedades que atacan al cacao (Instituto de Fomento 1950: 8, el mismo plan había sido anunciado un año antes por el propio Galo Plaza Lasso 1949: 16-7)

Hagamos una primera síntesis. Las primeras organizaciones del sector público ecuatoriano encargadas de lidiar con problemas ambientales nacieron en los años 1920 luego del desplome económico cacaotero provocado por dos plagas y una crisis de precios. Se organizaron servicios de vigilancia sanitaria agrícola y pecuaria y se crearon estaciones de investigación dedicadas a estudiar posibles soluciones al problema. Entre las soluciones investigadas, que fueron varias a lo largo de cuatro décadas, destacaba la investigación sobre variedades de cultivares foráneos más resistentes a

¹² Steve Striffler (2002: cap. 1 y 2) ha mostrado que los responsables de la United Fruit Company, la principal productora de banano en los años 1940 en Ecuador, conocían perfectamente el problema y sabían que su negocio consistía en expandirse a nuevas tierras hasta que volvieran a ser alcanzados por las mismas plagas de las que huían para dirigirse hacia otros terrenos a iniciar el proceso otra vez. Cfr. también Soluri (2006) sobre la producción de banano en Honduras.

las plagas y enfermedades. Los continuos fracasos experimentales y prácticos nunca debilitaron la fe que los técnicos tenían en la ciencia y el conocimiento como la solución al problema agrícola. Esporádicas llamadas de atención sobre la necesidad de cambios en los sistemas de cultivo, de conseguir una ordenación diferente del uso del suelo o de modificar el énfasis en el estudio de las variedades de cultivares exóticos revalorando la potencialidad de las variedades indígenas, nunca alteraron el sentido central de las investigaciones.

¿Por qué semejante empecinamiento luego de tantos años de resultados tan pobres? ¿Qué factores impedían reconocer deficiencias de fondo en el modelo de conocimiento desarrollado y en la orientación de la investigación? Es hora de situar estas políticas concretas y esta forma de entender la defensa agrícola contra las plagas en sus principales matrices culturales y políticas de anidación.

4. Obsesiones

Los epígrafes de Francisco Boloña y Galo Plaza, citados al inicio de este ensayo, nos relevan de grandes comentarios. La prioridad descollante de toda la política agraria y de toda la política, a secas, es la acordada al crecimiento económico, fundamento del “progreso” primero, y del “desarrollo”, después. En esto no había grandes misterios ni grandes innovaciones sino amplias continuidades con lo que fuera una ideología omnipresente en América latina desde mediados del siglo XIX (Baud 2012). En forma cruda y sin anestesia, el propio Francisco Boloña resumió la prioridad que presidía el tratamiento de la agricultura:

Resulta cansado repetir el axioma de que “hay que gastar dinero en beneficio de la Agricultura” y de que la tierra, aunque es madre generosa, necesita que se la siembre de billetes para que produzca el ciento por uno (Boloña 1930: 43).

Por eso, la lucha contra las plagas, para entenderse apropiadamente, debe ser situada dentro del marco de esta obsesión. También podemos entender en las coordenadas de la promoción del crecimiento económico el surgimiento paulatino de otras organizaciones e instituciones públicas de manejo y gobierno ambiental en el Ecuador de estos años.¹³

Las Estaciones Experimentales Agrícolas no solo debían investigar las plagas que asolaban los campos de la Sierra y el Litoral; debían también aumentar la producción. El Departamento de Agricultura del Ministerio de Previsión Social fijaba así sus objetivos en 1937, durante la dictadura de Federico Páez:

A.- Producción de alimentos y de materias primas para las industrias nacionales hasta conseguir que el país se baste a sí mismo con su agricultura. B.- Incremento de los cultivos de productos exportables y aprovechamiento de las riquezas agrícolas naturales (Guerrero 1937: 149).

Mientras el primer objetivo se encomendaba a la agricultura de los valles y mesetas interandinas, el segundo se asignaba al cuidado de las regiones cálidas del Litoral (Guerrero 1937: 150). A ese “perfeccionamiento de los métodos de producción” (Guerrero 1937: 152) estaban entregadas las

¹³ No abordaré aquí el tema de la salud pública, donde es posible suponer que las nacientes políticas ambientales del Estado se ligaron más al objetivo de evitar la difusión de enfermedades en los humanos. Tampoco nos enfocamos en los conflictos sobre tierras y aguas, donde seguramente se encontrará mayor protagonismo desde la sociedad en los reclamos y acciones sobre estos recursos y donde hay todavía mucho trabajo por hacer en cuanto a recuperar la dimensión ambiental de esta historia.

Estaciones de Investigación y las Escuelas Agrícolas. En cierto modo se las consideraba un núcleo irradiador de una cultura de experimentación, un ejemplo moralizador que señalaba las virtudes de una agricultura moderna y técnica, embadurnada de progreso. Así, en 1937 se creó la Escuela de Agricultura Tropical de Milagro, cuyos edificios se empezaron a construir en 150 hectáreas donadas por el Instituto de Previsión Social:

La finalidad de la Escuela de Agricultura Tropical no será solamente la enseñanza, ella constituirá un centro cultural de primera clase, útil a los agricultores e impulsador del progreso agrícola del país (Guerrero 1937: 153)

El diagnóstico subyacente era que el Ecuador languidecía por culpa de una agricultura atávica, rutinaria y tradicionalista. Como lo decían los directores del Departamento de Agricultura en sus informes de 1934 y 1939:

Es de necesidad imperiosa e impostergable desterrar el empirismo de nuestras actividades, ya sean agrarias, industriales o comerciales y es tiempo de iniciar una base orgánica de las mismas (Barona 1934: 11)

El laboreo de nuestras tierras se hace por lo general de una manera primitiva, no hemos evolucionado nada y en ciertas provincias andamos casi al nivel de la forma en que trabajaban los romanos; en la mayoría de los campos la yunta uncida al arado de madera gasta las energías del indio con un rendimiento deficiente; es el yugo del tradicionalismo que nos impide progresar. Es necesario sacudirnos de esta inercia atávica y entrar con paso firme en el camino de la cultura agraria (Del Hierro 1939: 33)

El empirismo primitivo, los métodos tradicionales y las malas costumbres de los agricultores debían sustituirse por un manejo racional, técnico y científico. Como ha señalado Nicolás Cuví (2009: 69-71), las Estaciones Agrícolas se difundieron por todo el mundo en la primera mitad del siglo XX basadas en los paradigmas de la agricultura científica y orientadas a la promoción de los cultivos comerciales. Servían para mostrar prácticamente la bondad del cambio cultural exigido. Se suponía que al demostrar sus bondades de alta producción y resistencia, los agricultores las adoptarían inmediatamente:

El rendimiento agrícola es directamente proporcional a la calidad de la semilla, a la nobleza de la especie y variedad de los vegetales que se siembran, a las precauciones que se tomen de acuerdo con el medio ambiente y la sanidad vegetal que se observa, al sistema de laboreo que se emplee y a los métodos de cultivo, es decir, al conocimiento de las leyes biológicas y químicas del agro (Del Hierro 1939: 34)

Pero los agricultores, a juicio de los funcionarios, se resistían tozudamente a adoptar prácticas que a todas luces, para los técnicos, eran claramente superiores. Peor. Los estudiantes que recibían las enseñanzas y bondades de la ciencia, como prácticos agrícolas en Ambato, en lugar de convertirse en adalides del progreso agrícola en sus regiones de origen, tan solo aspiraban a conseguir un empleo público (Del Hierro 1939: 43). El problema era la gente.

En los años de entreguerras, cuando el Litoral ecuatoriano estaba asolado por las pestes, abandonado en manos de campesinos migrantes y montuvios, pendencieros e independientes, en un giro inesperado y radical, para estos funcionarios, por lo general liberales, la punta de lanza del

conservadurismo dejó de situarse en las cumbres andinas para desplazarse hacia las planicies costeras libradas al bandolerismo y la anarquía. El diagnóstico se hacía extensivo a las elites del Litoral que habían abandonado el barco de la producción por los placeres del consumo:

La agricultura de la Costa adolece, con raras excepciones, de la indolencia de los agricultores; no hay en ella iniciativa; no se invierten capitales para mejorar cultivos o beneficiar mejor sus productos; mejorar razas, etc. etc. Agricultura primitiva: sembrar y cosechar y luego comprar cédulas, viajar a Europa y regresar sin adoptar una idea para el progreso particular del propietario o del país en general (...). La agricultura de la Sierra si todavía rudimentaria presenta, sin embargo, un contraste notable con la de la Costa. Los agricultores serranegos, los propietarios de haciendas de diversos cultivos y de ganadería se preocupan en el progreso de sus propiedades, al punto que hay algunas haciendas de ganadería montadas completamente a la europea: pero, por desgracia y por el medio ambiente que nos rodea, no pueden producirles sino pequeñísimo interés al capital invertido (Avilés Aguirre 1932: 80 y 88)

En este recuento, el progreso parecía impulsado en los Andes por un misterioso y generalizado espíritu emprendedor que debía vencer el egoísmo del ambiente circundante. Pero la percepción cambiaría con el tiempo. El egoísmo ambiental, considerado a inicios de los años 1930 por el Ministro Jerónimo Avilés como un dato del paisaje, se convertiría en los años 1940, cuando la erosión empezó a ser considerada un problema nacional, en un producto de la indolencia de los agricultores. Allí, en efecto, el emprendimiento se difundía a regañadientes y por cuentagotas:

En la sierra ecuatoriana, felizmente está haciéndose consciencia de la necesidad de evolución y existen haciendas, pocas desde luego, [como la de Manuel y Enrique Freile Angulo, o la del doctor Ricardo Crespo Ordóñez] que tienen sus trabajos mecanizados (Del Hierro 1939: 34)

Cuatro años más tarde ya no parecía haber ni siquiera el débil salpicado de haciendas modernas aisladas en un mar de descuido:

La producción de la Sierra ha disminuido debido, entre otros factores, al empobrecimiento de las tierras. Año tras año, salvando muy raras excepciones, se viene cultivando los mismos terrenos sin preocuparse por su conservación ni hacer nada para su mejoramiento. Muchas plagas que actualmente afectan los cultivos de la zona Interandina obedecen a la poca resistencia de las plantas por su falta de vitalidad. Los inviernos prolongados desgastan las capas vegetativas cuando en la labranza no se toman las debidas precauciones, por lo cual después de algunos lustros, como consecuencia de estos trabajos inadecuados, las tierras se vuelven anémicas rindiendo menor producción en volumen y productos de inferior calidad (Roca Carbo 1943: VII)

La fuente última del diagnóstico es siempre el mismo aunque se intercambien las regiones: la raíz del mal esté en la torpeza, el descuido, la indolencia y el desconocimiento de los agricultores. Cuando las cosas van bien en la Sierra es por la calidad europea de sus agricultores. Cuando van mal, es por el descuido, la impericia y la falta de precauciones de los mismos agricultores que antes fueron alabados.

Esta opinión especialmente negativa de los beneficiarios de sus esfuerzos debe colocarse en su contexto. Al revisar los informes técnicos existentes llama la atención el énfasis desproporcionadamente grande en la experimentación con plantas y variedades foráneas. Cuando Arnaldo Barona, encargado del departamento de agricultura en 1934, explicaba los esfuerzos de experimentación con variedades de algodón, trigo, cebada y pastos forrajeros, prácticamente todos los experimentos, salvo unas pocas variedades de trigos nacionales, son importadas (Barona 1934: 31-49). El informe de Ernesto Molestina en 1932 es más impactante: caña de azúcar de Puerto Rico, arroz de Honduras y Estados Unidos, aguacate de las Antillas, camotes de Key West, huevos fecundados de trucha "Arco Iris" obsequiados por el Bureau de Fisheries del Departamento de Comercio de los Estados Unidos, cerdos de pura raza Berkshire, cipreses, pinos para plantar en los páramos, ovejas de raza Shropshire, variedades de trigo pedidas a Francia, Estados Unidos, Argentina y Perú (Molestina 1932: 20, 17, 14, 9, 25, 26, 28).¹⁴ Incluso en el caso de "viejos cultivos serranos" como la lenteja, el primer impulso es cambiarlo

modernizándolo con la introducción de semillas seleccionadas de variedades extranjeras que tienen mejores mercados y precios en los EE.UU. y otros países del Norte (Espinosa 1940: 46)

Lo más cercano al estudio de las variedades locales que, como sabemos hoy, están por lo general mejor adaptadas a la resistencia a las plagas locales, son los experimentos de cruce entre alpacas y llamas traídas de Perú y los ensayos con variedades de trigo nacional.

Aquí también hubo algunas voces aisladas y discordantes. A contracorriente de la tendencia dominante, un informe del Departamento de Agricultura, publicado como anexo al informe del Ministro en 1940, señalaba la importancia de trabajar en el cacao solo con la variedad nacional en lugar de experimentar con variedades foráneas:

Conviene a todo trance mantener la excelente calidad del cacao ecuatoriano sin tratar de introducir nuevas variedades, por muy recomendadas que sean bajo el punto de vista de la calidad del grano (...). Por otro lado, al tratarse de huertas de la variedad "Nacional" como se indica anteriormente, el control contra las dos principales enfermedades del cacao (Escoba de bruja y Monilia) se facilitaría. Téngase entendido que las enfermedades en ningún caso desaparecerán por completo (...) (en Espinosa 1940: anexo, p. 57-8).

En el nivel de los responsables políticos, será solamente un fugaz Ministro conservador de la Sierra, Mariano Suárez Veintimilla, durante el segundo gobierno de Velasco Ibarra, luego de la revolución de mayo de 1944, el que a los dos meses de encargarse de la cartera de Agricultura y en vísperas de salir de ella por su fusión administrativa con la de Economía, presentará las cosas de otro modo y cuestionará toda la orientación de la investigación. Pero fue una voz aislada; al final no fueron escuchados sus consejos ni seguidas sus sugerencias:

De algún tiempo a esta parte hemos estado empeñados en ensayar variedades extranjeras de semillas de papas para tratar de aclimatarlas en nuestro medio sin reparar que existe una ciencia llamada Genética, merced a cuya aplicación es posible culturizar semillas y plantas para cada suelo y clima; no hemos reparado tampoco que la misión de botánicos rusos

¹⁴ Esta es una constante en los informes de las estaciones agrícolas experimentales, cfr. también Crespo Ordóñez (1942: 51) sobre la experimentación con variedades foráneas en la Estación "La Remonta" de Cayambe.

compuesta por los señores S. V. Juzepczuk y S.M. Bukazov estudió los tipos indígenas de papas en Sud América (...) y llegó a establecer las ventajas de estos tipos indígenas sobre las variedades europeizadas, tales como su gran resistencia a la helada y su menor temperatura de germinación, alto grado de inmunidad a la “lancha”, la escala amplia de su periodo germinativo, la calidad de los tubérculos y de la fécula y otras muchas (...). Al introducir variedades extranjeras para tratar de aclimatarlas en el Ecuador, lo que se ha conseguido y lo que se va a conseguir es reducir el área vegetativa de los cultivos de papas en las regiones frías de nuestros Andes, hacer más grave el problema del almacenamiento, aumentar las formas fisiológicas del *Phitophra* para que sea más difícil combatirlas, tornar más sensibles a la depresión ecológica a los papales ecuatorianos; quedar rezagados, como estamos en trigos, en la tarea de hacer frente a la producción extranjera (...). En el trigo al igual que en las papas, se han hecho ensayos y experimentos de variedades trigueras extranjeras para adaptarlas a las condiciones del país. La selección por sí sola trae resultados mediocres, sirve a lo más para asegurar la pureza de las variedades trigueras; en cambio es el auxiliar más valioso para la hibridación, método el más rápido para alcanzar grandes rendimientos, cuando está genéticamente dirigido (Suárez Veintimilla 1944: x-xi).

¿Cómo entender esta contraposición de visiones técnicas entre un Ministro conservador que abogaba a favor de las variedades indígenas de los cultivos, reivindicando así la selección que por generaciones habían hecho los agricultores locales, y los funcionarios, generalmente liberales, que lo rodeaban y que valoraban ante todo las variedades foráneas? La búsqueda de aclimatar esas variedades vegetales y animales está relacionada con un imaginario más amplio según el cual *el progreso viene del exterior*. La experimentación agrícola centrada en variedades de razas animales y vegetales traídas de fuera se complementa con la presencia decisiva de técnicos agrícolas extranjeros. En los informes se mencionan indios, italianos, franceses y estadounidenses. No sólo eso. Nicolás Cuvi (2009: 81-95), basado en la información de los archivos estadounidenses, muestra que las estaciones experimentales de los años 1940 llegaron a ser financiadas con fondos ecuatorianos pero siempre dirigidas por técnicos norteamericanos elegidos por las autoridades norteamericanas. Así:

Mediante un Convenio entre este Ministerio, la Corporación Ecuatoriana de Fomento y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, de 12 de agosto de 1942, se creó en “Pichilingue” la Estación Experimental Agrícola del Ecuador para cultivos tropicales, cuyo mantenimiento se hace con fondos de los Gobiernos del Ecuador, de los Estados Unidos de Norte América y de la Corporación Ecuatoriana de Fomento. El Director de esta Estación es el señor Lee Hines a quien acompaña un grupo de técnicos americanos, expertos en diferentes ramos de la agricultura (Roca Carbo 1943: 9)

Para inicios de los años 1950 esta “Estación del Ecuador”, dirigida por el Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura, tenía bajo su mando la mayor parte de las Estaciones Experimentales ecuatorianas, aportaba menos de la mitad de los fondos para su manutención pero la dirección correspondía a científicos estadounidenses.¹⁵ La autoridad para asumir la dirección no venía entonces de quien aportaba los fondos para su funcionamiento sino de quienes entregaban su experiencia y podían exhibir el éxito de haber logrado llegar al fin a la ansiada meta del progreso.

¹⁵ Recién en 1953 los aportes financieros ecuatoriano y estadounidense llegarían a ser equitativos (cfr. Informe de Gastón Noroña, Director de Agricultura, en Nebot Velasco 1954: 7 y 10-11). Ver el informe completo de Norman Ward, Director del Servicio Interamericano de Agricultura en pp. 309-14.

Es por eso que en opinión de los responsables políticos ecuatorianos, estas mejoras científicas basadas en el apoyo de expertos del resto del mundo y en la experimentación con variedades de cultivos foráneas se revelaba insuficiente, como lo atestigua su mismo y rotundo fracaso. Pueden entenderse las fracasadas intenciones de colonización agrícola emprendidas desde el siglo XIX por el Estado ecuatoriano como un complemento a esta política de mejora de razas animales y vegetales. Hubiera sido incompleto que solamente se injertaran variedades de arroz y que vinieran técnicos a enseñar los nuevos conocimientos de la ciencia; era necesario también que los propios agricultores encargados de aplicar los nuevos cultivos y las nuevas técnicas agrícolas y ganaderas, fueran, ellos también, de variedades mejoradas. El Ministro de Obras Públicas y Agricultura de 1932 lo expresa con brutal sinceridad:

Se ha hecho muchos ensayos de triste recordación. La colonización considerada dentro de nuestro medio es problema básico, por las radiaciones de cultura que de su solución emanan. Allí tenemos países civilizados como Argentina, México, Estados Unidos del N. que ocupan lugar preminente, debido a sus sistemas de colonización bien trazados y perfectamente establecidos. Es menester mejorar las razas y poblar los extensos territorios despoblados o habitados por indígenas indolentes y semi – salvajes. El problema de incorporar al indio a la civilización, de manera que entre a formar parte de la unidad nacional, junto con las demás clases sociales, es el problema social ecuatoriano (Avilés Aguirre 1932: 148)

No es difícil vincular estas afirmaciones con los principios del “higienismo”, que estaba en boga en los mismos años, que nutrió los enormes esfuerzos por mejorar los sistemas sanitarios y de agua potable en las ciudades del país y que se vinculaba culturalmente con una ideología centrada en la extirpación de las costumbres salvajes e incivilizadas.¹⁶ No hemos encontrado con posterioridad, en los años 1940 y 1950, referencias directas a la necesidad de cambiar las razas de los agricultores y mejorarlas. Pero todas las observaciones presentadas páginas atrás sobre la indolencia y el descuido con que trabajan, son suficientes para ilustrar el punto.

En el marco de un diagnóstico semejante, es fácil entender que tuviera tanto éxito entre los funcionarios públicos la suposición de que el conocimiento agropecuario se desarrolla en condiciones de aislamiento y que las Estaciones debían replicar laboratorios donde la experimentación pudiera ser estrictamente controlada. Sabemos que ese formato de Granjas Experimentales dominó el mundo en los años 1940 y tenía su origen en una concepción firmemente positivista de la producción científica.¹⁷ Aquí lo que nos interesa resaltar es que una concepción semejante de la ciencia se conecta fácilmente con la idea de que el progreso viene de fuera y que poco o nada cabe esperar de los agricultores, de su inventiva, de sus conocimientos y de su cotidiana experimentación. A contravía de la afirmación de Suárez Veintimilla sobre las bondades de la hibridación de semillas locales con nuevas variedades, el encargado de la Escuela de Agricultura de Ambato se quejaba de la estrechez del terreno para la experimentación. Lo reducido del espacio

da lugar a que los cultivos de experimentación lleguen a ser de una forma mixta, produciéndose frecuentemente hibridaciones que causan muchas veces la degeneración de algunos cultivos y dificultan su apreciación verdadera (en Barona 1933: 59-60).

¹⁶ Para una revisión detallada del higienismo en Quito en la misma época, cfr. Kingman (2006).

¹⁷ Al respecto es muy útil el estudio de Nicolás Cuví (2009). Ver también McCook (2000), Osborne (2001) y Drayton (2000).

Pero resulta que ésa es, justamente, la situación en la que se desenvuelve la actividad de la mayoría de agricultores, especialmente de quienes tienen terrenos pequeños. Aquí se encuentra encerrada una de las claves que explica por qué resultó tan difícil que los agricultores adoptaran las variedades seleccionadas por los técnicos y que tantos años de investigación dieran tan pocos frutos en el aumento de la productividad. Los técnicos agropecuarios tendían a atribuirlo a la indolencia y tradicionalismo de los campesinos, indígenas y agricultores, que se negaban a las innovaciones y temían el progreso. Una mirada más detenida ubica las razones en el propio diseño del sistema de investigación:

(...) primero debemos comprobar plenamente la bondad de las especies vegetales en nuestras Estaciones Experimentales por medio de cultivos técnicos y luego proporcionar a los interesados si fuere posible en préstamo, en cantidades suficientes y capaces de llegar a hacer cultivos intensivos, los que se realicen empleando semillas garantizadas por su calidad, poder germinativo y perfectamente desinfectadas entregadas por el Departamento, al igual de lo que se hace en otros países en que es una preocupación constante el apoyo a la agricultura (Del Hierro 1939: 35).

Si las condiciones en las que se realiza la experimentación en estos laboratorios difieren tanto de aquellas en las que se debe realizar la adopción de las variedades por parte de los agricultores, ¿cómo esperar que las adopten? ¿Cómo asegurar que su desempeño sea el mismo sin riego, en zonas con heladas, en tierras parcialmente erosionadas, sin las protecciones del caso, sin el cuidado diario de equipos permanentes y otras tantas diferencias más? Cada cultivo cumple en las economías, la vida y los ecosistemas manejados por los campesinos, una variedad de funciones simultáneas que una variedad de semilla tiene que replicar.

Ante las enormes dificultades en la adopción de las tecnologías ensayadas en el laboratorio de las Estaciones Experimentales, la solución encontrada a inicios de los años 1950 fue la “extensión” agrícola. En efecto, como explica Gastón Noruña, director de Agricultura, el programa del Servicio Cooperativo se organizó como “servicio” en julio de 1952 porque en 1950 estimaron que las investigaciones ya habían llegado a un punto en que se podía

principiar a proporcionarla en forma de ayuda a los agricultores, así es como puede decirse que la actividad de Extensión a los agricultores comenzó en 1950 (...). El trabajo de investigación comenzó con los productos esenciales para el esfuerzo de guerra de las Naciones Unidas, principalmente caucho y plantas medicinales (en Nebot Velasco 1954: 7, cfr. también en p. 309).¹⁸

Apenas terminó la guerra, el programa de investigaciones empezó a dedicarse a los cultivos ecuatorianos concentrándose sobre todo en el cacao “para conseguir variedades resistentes” (en Nebot Velasco 1954: 8). La Extensión agrícola es definida como un “moderno método de educar al agricultor y al campesino (...)” (Noruña, en Nebot Velasco 1954: 309) o como “la divulgación entre los agricultores de los resultados de las investigaciones previas” (Ward, en Nebot Velasco 1954: 309). De hecho “la parte medular” del nuevo Convenio firmado en febrero de 1954 es la Extensión Agrícola Nacional para la que preveía un presupuesto mayor que el previsto para investigación (1,7

¹⁸ Un poco antes, en el informe de actividades de 1949 y 1950, aparece ya la palabra “extensión”, pero ella sirve para agrupar las actividades de las Escuelas Agrícolas, los convenios con el Ministerio de Educación, las publicaciones y los clubes juveniles (Urgellés 1950: 20).

millones para extensión contra 1 millón para investigaciones) (en Nebot Velasco 1954: 10-11). De ese presupuesto, 923 mil dólares se destinarían a las actividades de extensión sobre las enfermedades del banano.

Vistos en esta perspectiva, entonces, los objetivos de las estaciones de experimentación adquieren otra dimensión. Son parte de una estrategia más amplia destinada a aumentar la producción y a crear abundantes riquezas comerciales. El control de las plagas es solo un componente de la búsqueda de una producción redoblada y una riqueza multiplicada. En el camino de hacerlo, las estaciones cumplen la función de una irradiación cultural sin la cual todo esfuerzo económico será vano por la naturaleza indolente y tradicionalista de los agricultores. Desde el punto de vista que interesa a este artículo, el control de las plagas del cacao y de otros cultivos agrícolas y del ganado fue la forma histórica mediante la cual el ambiente entró en el campo de interés del Estado. Aunque se puede argumentar que se trata de una forma limitada y estrecha de considerar el “ambiente”, limitándolo a un problema sanitario, fue así como surgieron las organizaciones estatales para el gobierno ambiental. En la siguiente sección se destinará a mostrar su conexión con el objetivo de producir más mercancías; en la subsiguiente se abordará el objetivo de producir mejores hombres, liberados de la mentalidad arcaica que los condena.

5. Productivismo

Hemos argumentado que las Estaciones Agrícolas, enfocadas inicialmente en el manejo de las plagas agrícolas, fueron las primeras organizaciones dedicadas al gobierno ambiental en el Estado ecuatoriano. Mostramos que su enfoque de trabajo estaba condicionado por el objetivo de aumentar el crecimiento económico. De hecho, solo aquellos factores ambientales que, como las plagas, tenían efectos dañinos sobre el crecimiento económico podían ser “detectados” por los radares del Estado. Es lo que ocurrió, como vimos, con el cacao y los primeros esfuerzos estatales por formar sistemas sanitarios agropecuarios y por investigar las variedades resistentes a las plagas. Es también la razón por la cual ciertas soluciones mencionadas a lo largo de los años no fueron acogidas. En efecto, la menor intensidad del cultivo comercial, la diversificación agrícola en las parcelas o la reducción de la superficie de los cultivos comerciales a las áreas más apropiadas, podían reducir o diferir el crecimiento económico. Una solución que produjera semejante efecto, no era solución.

El objetivo de esta sección es ampliar el radio de indagación hacia otros campos en los que se extendieron las preocupaciones ambientales del Estado en el mismo período. Queremos comprobar si se repite la misma prioridad por el crecimiento económico y si el campo de “visión” estatal tiene las mismas restricciones que encontramos en las plagas del cacao. Nuestro argumento es que en efecto se repiten. Para delinear los contornos y límites de este argumento, le seguiremos la pista a tres casos de políticas ambientales nacientes que se amoldan perfectamente a la prioridad del crecimiento económico: la pesca, la erosión de suelos y la forestación. Un contraste con la (in)existencia de políticas ambientales en la minería de inicios del siglo XX ayudará a fijar mejor las pruebas empíricas del argumento.

Pesca

Desde el principio, los informes sobre la pesca marítima son muy claros. Desde las concesiones de caza y pesca en Galápagos en los años 1930 hasta los conflictos y decomisos de atuneros

estadounidenses en los años 1950, el objetivo fue siempre evitar que otros países aprovecharan los recursos pesqueros nacionales sin antes dejar ingresos al fisco.

En 1932, refiriéndose a las islas Galápagos, el Ministro concluye:

Es de todo punto indispensable que el Gobierno tome medidas urgentes para evitar que barcos de toda nacionalidad se dediquen a la pesca en el Archipiélago de Colón y en nuestra Costa, sin dejar beneficio alguno al país (Avilés Aguirre 1932: 106-7; cfr. la misma preocupación en Barona 1934: 20).

Las pesquerías se tratan más bien como un recurso desperdiciado, cuyo mayor peligro es que beneficie a otros. Manteniendo el mismo tono del discurso de su predecesor, casi veinte años después, el Ministro del ramo pide a los ecuatorianos tomar conciencia de la importancia del mar y de la pesca. No podemos vivir solo de la tierra:

Gracias a la exploración efectuada por el Técnico Piscicultor durante el mes de junio de 1949 se ha podido constatar la inmensa importancia que tienen para la economía nacional los recursos pesqueros de Galápagos; pues la explotación de dichos mares considerados como una de las grandes fuentes mundiales de atún, podría proporcionar al Fisco fuertes ingresos por concepto de derechos e impuestos de pesca, así como divisas extranjeras por los productos elaborados en el territorio nacional, utilizando también el bacalao, tiburón, lobo marino, langosta, etc. (Urgellés Caamaño 1950: 10).

No he encontrado testimonios de preocupación alguna por una eventual sobre – explotación. Más bien, hay que desarrollar labores de vigilancia y patrullaje para proteger este recurso... del uso ilegal por barcos de otros países. Incluso sugiere

Transformar la Colonia Penal de Isabelita en un Centro Pesquero cuya misión sería la de procurar con un trabajo sano, la regeneración de los penados y por qué no decirlo, la de rehabilitar hombres para el mar, útiles en cualquier momento para la defensa de nuestro patrimonio insular (Urgellés Caamaño 1950: 11).

De manera más específica, durante todo el período considerado, para los funcionarios encargados del tema pesquero, el problema no es el exceso de pesca y el cuidado de los cardúmenes, sino la promoción de mejores y más eficientes medios para explotar los mares territoriales. En 1954, el Director de Caza y Pesca, Gonzalo Noboa Elizalde, afirmaba:

Uno de los principales problemas de la pesca en el Ecuador y al que debemos dar solución con urgencia es el referente a la pequeña cantidad de peces que se obtienen anualmente en comparación con otros países que alcanzan enormes cifras por este concepto (...). No se puede concebir en la época actual que la pesca se lleve a cabo con medios de captura tan primitivos como los que emplea esta gente [los pescadores] (...) en vez de botes a remo debería facilitárseles la adquisición de pequeños motores (...); en vez de cañas rudimentarias y redes anticuadas es necesario proporcionarles mejores instrumentos de pesca; en cada pueblo de pescadores podría gestionarse la construcción de pequeños frigoríficos en los que depositen el cargamento obtenido para que puedan vender el pescado a un precio razonable (...) (en Nebot Velasco 1954: 283).

Este objetivo queda más claro todavía, cuando, a finales de la década de los años 1950, el gobierno decide, luego de las intensas luchas con los atuneros estadounidenses y de los conflictos con el gobierno de los Estados Unidos por la extensión de las aguas territoriales de los países del Pacífico Sur, abrir las aguas del Golfo de Guayaquil a los barcos atuneros extranjeros. Dado que, se estimaba, todavía entonces, que no había una capacidad de pesca suficiente, era mejor abrir la pesca al extranjero para así cobrar derechos por su explotación. La justificación del Director, sin embargo, fue planteada en un registro que se volvería frecuente más tarde pero que por entonces no existía en la pesca marítima:

Los estudios científicos sobre los atunes los peces carnada, determinan que en sectores del Océano Pacífico donde se ha ejercido pesca masiva con grandes flotas, “no hay evidencia de que la abundancia aparente tienda a la merma”, y aún las variaciones en el tamaño de ciertas especies, pueden atribuirse a factores naturales y del biotopo marino en que se desarrolla y alimentan. En la pesca de carnada para atún solo se utiliza una mínima parte de la abundancia y nuestra flota no está por hoy, en condiciones de agotarla (...) (Mortensen 1960: 81).

Solo al final del período de estudio aparece en las discusiones sobre la pesca marítima la necesidad de aclarar que ciertos estudios avalaban que había espacio para una pesquería que no destruyera su base de recursos. En un contexto de aparente abundancia infinita, cuando el recurso que hace la base del negocio no parece en peligro, tardan en aflorar las preocupaciones ambientales del Estado.

El contraste con la pesca de agua dulce es notorio. La preocupación por los recursos fue mucho más temprana y tiene que ver ante todo con un conflicto de intereses entre distintos actores sociales. En efecto, ya en los años 1930, los funcionarios insisten en que la conservación de los recursos y el manejo de los conflictos sociales exigen cambiar el enfoque del control de los ríos desde actores privados hacia el Estado. El Gobernador de la provincia costera de Los Ríos explica:

Es costumbre establecida y tolerada desde hace mucho tiempo que los propietarios de predios por los que atraviesan los ríos pequeños o riachuelos se creen dueños de ellos y venden el llamado derecho de pesca y exclusiva a contratistas que, a su vez, explotan inmisericordemente a los infelices campesinos que viven del negocio de la pesca y acaparan en cestos o trampas el pescado para hacerlo subir de precios en el mercado de víveres (...). El sistema de pesca consiste en tapar los ríos y esteros con paño o redes para, aprovechando la corriente de las aguas, efectuar la recolección de los peces que son conducidos a cestos y trampas (...) (citada en Barona 1934: 22)

Algunos de los pescadores acostumbran el uso del veneno o la dinamita. Puesto que los ríos no han sido construidos por obra del hombre, argumenta el Gobernador con el Código Civil a la mano, pertenecen a la Nación y deben considerarse municipales. Propone entonces una ordenanza sobre la pesca en los ríos en la que se prohíbe la pesca con veneno, con explosivos o en época de incubación (citado en Barona 1934: 25).¹⁹ No he podido aún encontrar la legislación finalmente aprobada sobre el tema pero lo que sabemos revela una temprana preocupación por modificar desde el Estado los arreglos de acceso y uso privados de los recursos pesqueros en los ríos para conservar los recursos.

¹⁹ En octubre de 1949, los funcionarios ecuatorianos que asistieron al Congreso Latinoamericano de Pesca y Biología Marina en Valparaíso, Chile, propusieron que se prohibiera el uso de barbasco y otros venenos en la pesca (Urgellés Caamaño 1950: 108).

Erosión

La primera mención que aparece en los informes ministeriales al tema de la erosión es una larga reflexión de 1942 sobre el agotamiento de la tierra en las haciendas de la asistencia pública. Lo llamativo del testimonio es que el Ministro argumenta que el sistema de arrendamiento de las haciendas, al limitar el horizonte temporal del manejo económico por parte del arrendatario, incentiva el descuido de la tierra. Propone la privatización en parcelas lo suficientemente grandes como para asegurar una producción rentable y la conservación de los recursos:

Es mi deber dar la voz de alarma respecto al inmediato futuro catastrófico al punto de vista de la conservación de tales suelos. Sujetos como están a un sistema de explotación comercial, es lógico y comprensible (...) que el arrendatario conduzca su empresa con el criterio del máximo rendimiento y de la mínima rehabilitación de las tierras (...) si no son los dueños de las tierras ni hay ley que les obligue a mejorarlos, pues explotarlas a su máxima capacidad hasta que termine el arrendamiento (...). Sugiero, pues, que se considere: o la conveniencia de dictar una ley que obligue a los actuales arrendatarios a proceder a la recuperación de los suelos de esta cuantiosa y valiosísima riqueza patrimonial del Estado; o segundo, la conveniencia de vender tales predios y con el monto de su valor fundar el banco de la Beneficencia Pública. Que se conviertan los arrendatarios en dueños de esas tierras, en buena hora; pero que no persista el régimen esquilante de este patrimonio llamado a desaparecer tal cual van las cosas. La venta de estas haciendas debiera hacerse no con el criterio parcelario minifundista, sino con el de lotización de áreas lo necesariamente adecuadas como para asegurar la vida orgánica y permanencia de la empresa agrícola a crearse. El ensayo hasta hoy realizado en el país, de la pequeña parcelación no ha dado el resultado que se esperaba (...). En el mejor de los casos, los poseedores de su pequeña parcela resolvieron sus necesidades domésticas sin lograr aportar ningún contingente de producción a mercado nacional (...) que cada pequeña hacienda cuente con recursos como si dijéramos orgánicos para la seguridad y permanencia de su vida en función productora: áreas suficientes para la rotación de cultivos; cuota de aguas y bosques necesarios; delimitación de las superficies por accidentes naturales, etc., sería un sistema parcelario que habilitaría inclusive a los nuevos dueños de esas fincas a obtener con facilidad el crédito agrícola suficiente para fomentar su empresa (...) (Crespo Ordóñez 1942: 18-19).²⁰

El debate sobre la parcelación de las tierras, sobre la colonización y el reparto agrario, sobre el tamaño adecuado de la propiedad, sus efectos productivos, sociales y políticos, fue muy intenso en el Ecuador en la primera mitad del siglo. Algunos enfatizaban el valor de la pequeña propiedad y otros la conveniencia de la grande, como el Ministro Ricardo Crespo.²¹ Pero ésta es la única mención que he encontrado al efecto que tiene sobre la erosión y la conservación de los suelos.

De hecho, la erosión solo parece haberse convertido en un tema de política agropecuaria a partir de los años 1940. Las menciones anteriores son tangenciales. Así, en las estaciones experimentales venían haciéndose algunas investigaciones sobre restitución de la materia orgánica desde los años 1930 en el caso de cultivos exigentes como el algodón. “El exceso de cultivo en un mismo terreno sin

²⁰ El debate también existió en la Argentina de inicios del siglo XX alrededor de los efectos ambientales de los sistemas de arrendamiento y aparcería (cfr. Baud aquí).

²¹ Para una exposición de quienes estaban a favor de la pequeña propiedad y sus razones, cfr. la exposición del Ministro de Obras Públicas Pedro Miller (1931: 96).

ninguna restitución de las materias fertilizantes agotadas en cosechas sucesivas es la causa de este debilitamiento” (Barona 1933: 12). Por eso, la costumbre detectada en la provincia de Imbabura de sembrar maíz junto al algodón para financiarlo debe rechazarse, prosigue el Ministro. Pero la preocupación se vuelve sistemática en la siguiente década.

En cierta forma, el ex presidente José María Velasco Ibarra ofrece el tono y el contenido de los discursos futuros sobre el tema:

Tenemos que concentrar nuestra actividad en la región más rica [la Costa] y tratar de mejorar las actividades agrícolas en nuestra Sierra cuya zona cultivable está casi agotada. Se le pidió a la Sierra todo lo que pudo dar, pero no se le ayudó, no se le entregó nada. La Sierra tiene que fomentar la ganadería, resolviendo así uno de los problemas más graves del País – la escasez de carne y leche – y procurar un descanso en los terrenos empobrecidos por la erosión (Velasco Ibarra en Balance 1946: 236).

Un poco antes de la revolución de mayo, las estaciones experimentales agrícolas habían empezado investigaciones sistemáticas sobre el manejo agrícola para evitar la erosión combinando la rotación de cultivos, el aporte de plantas forrajeras y sistemas silvopastoriles:

Así como la incorporación de nuevas tierras beneficiaría a la producción, así también el establecimiento de un sistema de alternabilidad o rotación de cultivos en zonas explotadas, especialmente en aquellas en que se presentan ya claros fenómenos de empobrecimiento, sería altamente beneficioso. Racionalizar los trabajos, abonar los terrenos, evitar deslaves, nitrogenar los suelos, es algo fundamental en el proceso de mejoramiento agrícola (...) La formación de potreros y campos de pastoreo en las tierras muy trabajadas como medio de recuperación del poder vegetativo es aspecto técnico necesario (...) con la adopción del sistema de cultivos que vengo pregonando, estoy justamente tratando de encausar la producción por un ritmo seguro de mejoramiento: ya que los campos que han tenido aprovechamiento de abonos nitrogenados aportados por las plantas forrajeras así como por los desperdicios orgánicos animales, al convertirlos más tarde en tierras laborables, su índice de rendimiento es magnífico y los resultados, beneficiosos son para todos (Roca Carbo 1943: VIII-IX).

Solo a fines de la década, con Galo Plaza Lasso y la irrupción de un grupo creciente de técnicos preocupados por la forestación, se vincularía definitivamente el tema de la erosión y el de los árboles:

Materia de singular preocupación por parte de esta Entidad ha sido el problema de la forestación y reforestación del país, del que tanto se ha venido hablando y por el cual caso nada se había hecho pese a que las tierras, especialmente las cercanas a los centros industriales y de consumo iban quedando taladas de sus árboles y no se reponían los bosques explotados desde tiempo inmemorial, con lo cual el país estaba afrontando un gravísimo problema tanto en lo que a escasez de madera se refiere como a la complicación consiguiente que el desaparecimiento del árbol significa para los terrenos, por falta de defensas naturales a la erosión (Instituto 1950: 29).

En resumen, solo a partir de los años 1940 la erosión aparece como un problema de política pública por el agotamiento del potencial agrícola de la Sierra. En esencia es considerado un resultado de las prácticas agrícolas y solo más tardíamente, a fines de los años 1940, se lo asocia a la deforestación. De nuevo, se vuelve un problema para el Estado cuando llega a afectar negativamente la producción, sea en las haciendas públicas, sea en las tierras de la región más poblada del país.

Forestación

La inversión en forestación con especies de interés maderero surgió mucho antes. Había viveros forestales en casi todas las estaciones experimentales y ya desde fines de los años 1920 se formaron viveros en Ambato y Cuenca. La idea era producir madera, no proteger los suelos de la Sierra,

donde tanto se carece de árboles, [esta región] podrá disponer de una distribución segura de casi un millón de árboles anualmente, sobre todo de los de esencias forestales, de maderas suaves, que no las hay (Egüez Baquerizo 1928: 79).

En 1929 se creó una estación enteramente dedicada a la promoción de la siembra de coníferas en los páramos, la Estación Experimental de Cotopaxi. El esfuerzo, con resultados discretos, se mantendría a lo largo del siglo. Más allá de las intenciones de los funcionarios, las dimensiones del esfuerzo cambiaron con el tiempo: en 1932 la Estación Experimental de Cotopaxi entregó 4 mil cipreses, pinos y otras plantas a los agricultores (Molestina 1932: 9) mientras que entre 1950 y 1953 se repartirían 2,9 millones de plantas (Nebot Velasco 1954: 303). En 1930 la Estación de Cotopaxi no era la única en entregar árboles: la granja agrícola de Quito había entregado gratuitamente 400 mil coníferas a los agricultores fuera de las que sembraron en Cotopaxi (Boloña 1930: 24).

En los años 1930 la forestación también cumplía una tarea de más amplias implicaciones cuyos contornos nos ayudan a fijar la magnitud de los cambios que se irían forjando en la década siguiente. Las plantaciones cumplían el objetivo de aprovechar los páramos, hasta entonces “desperdiciados”:

El Ecuador fue, durante la época del coloniaje, un buen productor de lana y es natural y posible que pueda volver a serlo en la presente, hoy que tiene tan buen precio dicho artículo. Además, la enorme extensión de terreno casi desperdiciado que representan nuestros páramos, puede utilizarse en el cultivo de coníferas, riqueza fabulosa que resolvería no solo el problema de la escasez de madera en el interior de la República sino constituiría también un magnífico renglón de exportación (Boloña 1930: 24).

Las ganancias producidas por la extracción de varios productos forestales en las selvas tropicales alentaban el interés por una explotación adecuada y racional. De hecho, durante la década de los años 1930 las exportaciones de productos forestales habían crecido considerablemente en momentos en que se buscaban afanosamente sustitutos del cacao sin que ninguno todavía lo lograra plenamente. En el Cuadro 4 puede apreciarse que hubo al menos cuatro productos forestales cuya exportación creció en la década más rápidamente que el promedio de todos los productos exportados y que para inicios de los años 1940 juntos superaban las exportaciones de arroz o de café y triplicaban las de banano. La tagua era, a fines de los años 1930, el cuarto rubro de exportación del país.

Cuadro 4. Exportaciones de productos agrícolas (1932-1942) (en miles de sucres)

PRODUCTO	Quinquenio 1932-36	Quinquenio 1937-41	% de aumento
Arroz	14.123	57.154	304,7
Cacao	102.433	190.013	85,5
Café	68.597	96.754	41,0
Caucho	5.721	23.491	310,6
Banano	11.802	31.620	167,9
Limonos	16	32	100,0
Mangos	173	567	227,7
Naranjas	1.462	4.221	188,7
Piñas	110	328	198,2
Lana de Ceibo	2.197	5.433	147,3
Madera de Balsa	2.669	17.836	568,3
Tagua	24.024	49.697	106,9
TOTAL	233.327	477.146	104,5

Fuente: Crespo Ordóñez (1942: Anexo, s.p)

De hecho, éste fue el campo de algunos de los primeros decretos de protección de recursos en el país. El 26 de diciembre de 1936, el mismo año de creación del areserva de pesca en Galápagos, se dictó la Ley No. 104 que protegía al Palo de Balsa y al Ceibo. El Decreto explica que “debido a su continua corriente de exportación [el palo de balsa] va desapareciendo paulatinamente” y también el árbol de Ceibo (“lana vegetal de gran interés para la exportación”). Por ello, por cada 100 árboles de balsa que corten se decreta la obligación de sembrar una hectárea a una distancia de por lo menos 10 metros entre ellos. Todo agricultor que realice un préstamo en el Banco Hipotecario en zonas de producción de palo de balsa estará obligado a emplear el 10% del valor del préstamo para establecer cultivos de palo de balsa salvo que haya informe de la sección técnica del banco que acredite que la producción de balsa no es posible. A su vez, los propietarios de terrenos donde el ceibo crece espontáneamente tienen que sembrar 10 árboles de ceibo o de Kapok por cada hectárea de terreno que posean (Guerrero 1937: 222-3).

El afán de explotar estos renglones sin perder la fuente de los recursos llevó a algunos cambios institucionales a inicios de los años 1940. El Ministro del Ramo en 1940 era perfectamente consciente que el método de extracción sin reposición no podía durar; pero consideraba que era imposible evitar la destrucción sin medidas represivas puesto que la explotación de bosques naturales era más barata que el cultivo en plantaciones. Junto a la organización de un cuerpo de vigilancia para los bosques naturales, propuso la instauración de un subsidio para la plantación de las

especies comerciales como la paja toquilla, el palo de balsa, el caucho, el ceibo, la tagua, y las maderas finas (Espinosa 1940: 21).

Como fruto de estos esfuerzos, y necesidades, así como de las campañas de los naturalistas liderados por Misael Acosta Solís, en 1942 se creó el servicio de Silvicultura y Reforestación dentro del Ministerio de Agricultura con la intención de aplicar la “Ley de Reforestación Obligatoria” que, según reconoce el encargado gubernamental, no se puede cumplir por el reducido personal. El servicio de guardabosques para impedir la devastación de árboles de cascarilla, de caucho y de palo de balsa todavía no se había creado en junio de 1943 (Roca Carbo 1943: 31-2). Así, pues, a inicios de los años 1940, asociado a la necesidad de mantener una riqueza exportadora creciente que se pone en riesgo, empieza débilmente la acción estatal para el cuidado de los bosques naturales, pero siempre asociada a la protección de árboles específicos de interés comercial.

En efecto, sembrar árboles es una cosa, los árboles no sembrados son otra cosa muy distinta. Fuera del mundo de los técnicos especializados, aunque la madera es vista en estos años como algo positivo y una riqueza aprovechable, los bosques y selvas, en cambio, representan un enemigo. Al menos así lo entendía el más importantes político del siglo XX ecuatoriano, José María Velasco Ibarra en 1945:

Gobernar es poblar. Tenemos que poblar el Oriente. Abrir caminos. Establecer colonias. Hacer que la técnica civilice las selvas (...). La técnica lo vence todo. Selvas y pantanos de ayer son hoy las ciudades más espléndidas del mundo (...). La educación en el Oriente tiene que ser acompañada del esfuerzo misionero; pero la evangelización no ha de tener forma rutinaria y automática sino que ha de inspirarse en los datos de la psicología moderna sobre el hombre de las selvas (en Balance 1946: 364).²²

Sin embargo, en los años 1940, en contraste con la imagen misionera y evangelizadora de las selvas, propia de los altos funcionarios y políticos, un pequeño grupo de científicos naturalistas ecuatorianos, liderados por Misael Acosta Solís, desarrollarán en paralelo una línea de argumentación distinta. Aquí encontramos de nuevo la distinción entre técnicos y políticos dentro del Estado. Estos científicos y funcionarios de nivel medio tratarán de mostrar *otros* beneficios de los árboles como la regulación del clima o el control de la erosión. Además, buscarán mostrar que las selvas naturales también son útiles, no solo un desperdicio o un rezago que hay que vencer; son un recurso que hay que aprovechar.

Nicolás Cuvi (2005: 115-8) ha llamado la atención sobre la importancia de la campaña de científicos naturalistas ecuatorianos en la creación del Departamento Forestal dentro del Ministerio de Economía por el gobierno de Galo Plaza en 1948. Es absolutamente claro que en los años siguientes los esfuerzos de reforestación están ligados fundamentalmente al esfuerzo productivista y de crecimiento económico. Así presenta el Ministro de Economía las tareas de la recién creada Dirección de Forestación:

atenta la singular gravedad que para la economía nacional significaba la tala incontrolada de nuestros bosques y la falta de preocupación para reponerlos y aumentarlos en extensión tal que satisfaga la creciente demanda de maderas y la consiguiente defensa de nuestras

²² La oposición entre civilización y selva es clara en Velasco Ibarra: “donde antes imperaba la selva, hoy se realizan sembríos, arroz, café, cacao” (Balance 1946: XVIII).

especies forestales. De no ponerse remedio a este mal, el Ecuador se habría visto obligado, en plazo corto, a distraer una ingente cantidad de divisas para importar maderas, fuera de enfrentarse con el terrible problema de la erosión de los suelos (Urgellés Caamaño 1950: 6).

Solo se menciona la producción de madera, como en los años treinta. Pero los científicos naturalistas pugnan por darle a los árboles y a los bosques un significado mayor. Junto al Departamento Forestal, el gobierno de Plaza creó un Instituto de Fomento de la Producción que se encargaba de financiar inversiones prioritarias. Una de ellas era la reforestación. Dotada de mayores medios, la política de forestación creció de manera que el Instituto de Fomento, en convenio con el Departamento Forestal del Ministerio de Economía, instaló viveros en Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Chimborazo, Azuay, Guayas y Manabí para proveer de eucaliptos, molles y otras especies adaptadas a cada región. Además, en la Estación Experimental Central de la Sierra (en la hacienda Santo Domingo de Conocoto) se trabajaba sobre avena, cebada, trigo, maíz híbrido, arvejas y lentejas “a fin de conseguir el aumento de la fertilidad de los suelos pobres” y “la excavación de algunas zanjas de contorno para proteger el suelo contra la erosión” (Instituto 1950: 65). Más específicamente, “el programa de reforestación de esta hacienda ha comenzado, procediéndose a la siembra de eucaliptos en los terrenos en pendiente” (Instituto 1950: 66). La relación entre los árboles y la erosión, que no estaba plenamente afincada todavía entre los responsables políticos, era una forma de resaltar beneficios indirectos para la producción, como se diría actualmente, ya no solo servicios de “aprovisionamiento” sino también servicios de “regulación”.²³

Pero la lucha de los naturalistas era bregar contra la corriente. Así lo dice Misael Acosta Solís, director del Departamento Forestal, desalentado, en su primer informe al frente del organismo. Luego de haber elaborado un detallado Programa Nacional de Forestación y Reforestación se encontraron con que no había dinero para estas actividades. En marzo del 1949, al crearse el Instituto de Fomento, vieron la oportunidad de presentar los proyectos de viveros y lograron instalar nueve viveros entre fines de 1949 y febrero de 1950. Todo funcionaba normalmente hasta que un mes después de la última instalación, súbitamente quedaron suspendidas todas las labores por la supresión del apoyo económico por parte de la Corporación de Fomento (en Urgellés 1950: 34). Se entregaron entonces las plantas a los centros agrícolas y municipios para que no se mueran. Al año siguiente sobrevivían cuatro viveros que habían repartido 700 mil plantas:

Desgraciadamente, la restricción económica por la que atraviesa el departamento Forestal impide llevar a cabo el gran plan de acción trazado desde el principio, o sea, la red de viveros forestales a través del país. Sin viveros es imposible hacer forestación y reforestación (en Jalil Montesdeoca 1952: 157).

Ya con Misael Acosta fuera del Departamento y con Velasco Ibarra en su tercera presidencia, disponemos de un informe publicado a inicios del año 1953 que nos permite conocer el tipo de acciones del Departamento Forestal en un tiempo que expresa bien el inicio de plena formalización de las instituciones de fomento forestal en el país (Seis meses 1953: 78-9).

El Departamento Forestal se halla vivamente interesado en conocer cuál es su realidad forestal, a fin de determinar su capacidad actual y potencial con miras al aprovechamiento de uno de sus recursos naturales constituidos por los bosques espontáneos de las

²³ Cfr. Millenium Ecosystem Assessment (2005).

estribaciones exteriores e interiores de los Andes como los de las Regiones Occidental y Oriental (Seis meses 1953: 78).

Además, ha venido realizando “excursiones botánico – forestales de carácter científico”.

Es así como se han hecho algunos estudios sistemáticos y de investigación que servirán de base para establecer en el futuro las áreas forestales de importancia económica, los bosques ricos en especies económicas y principalmente, industriales y su localización, etc. Trabajos que permitirán con el tiempo, hacer el Primer Atlas Botánico Forestal, al propio tiempo que el Catálogo Sistemático de las Especies (Seis meses 1953: 78)

En seguida presentan las actividades del Museo Botánico Forestal y una larga explicación de sus colecciones para pasar a presentar estadísticas forestales preparadas para responder a un pedido de la FAO que sería publicado en el Boletín de Consumo Mundial de Madera.

Inmediatamente se reseñan las actividades de apoyo a misiones científicas: una misión de la FAO que hizo pruebas para ver si ciertas maderas sirven para pulpa y se llevaron muestras de frailejón (*Spelctia hartwegiana*) y otras plantas de páramo para un laboratorio en Illinois. El Departamento acompañó a otra misión de investigadores de Michigan para recolectar flora de algas de pantanos y lagunas. Otras misiones apoyadas fueron grupos de la Natural Science Foundation de los USA en conexión con la Armada estadounidense, la misión, del Instituto Panamericano de Geografía e Historia de la OEA, y una última misión francesa de investigación en los bosques del Noroccidente, en Esmeraldas.

La mayor parte del informe está, pues, dedicada a señalar el desarrollo de investigaciones. No puede uno dejar de leerlo como el esfuerzo de grupos de investigadores naturalistas ecuatorianos que se esfuerzan por convencer a los responsables políticos de la importancia de la información y el estudio científico.

Pero hay algunas actividades más propiamente de “intervención”, casi todas motivadas por el requerimiento de terceros interesados. La primera es un pedido de los Diputados de Manabí y El Oro de que se prohíba por al menos cuatro años la exportación de corteza de mangle. La solicitud fue oficialmente apoyada por la Cámara de Diputados. El Departamento opinó que no era necesaria dicha prohibición porque el Decreto Ejecutivo No. 477 del 17 de marzo de 1949 reglamenta el aprovechamiento y exportación de la corteza de forma eficiente. Además, el Ministerio de Economía no tiene facultad para prohibir la exportación (Seis meses 1953: 79). Un segundo conflicto en el que intervino es entre los moradores del recinto “Sabanilla” (Río Nuevo), parroquia Pedro Carbo, cantón Daule, Guayas, contra Franco E. Matamoros Calle por la explotación de los bosques de ese lugar. Luego de un largo trámite se inhibieron de conocer el problema porque tampoco tenían facultades para considerarlo. Poco después, otros condueños de Sabanilla reclamaron que Matamoros seguía explotando los bosques. El Departamento informó sobre la inconveniencia de la explotación en un lugar demasiado seco, lo que

traería un desfavorable cambio en el clima de la región, sobre todo en la conservación de la humedad ambiental con reducción completa de los escasos arroyos que existen allí y dan vida al lugar, corriéndose el riesgo inminente de que desaparezcan dichas formaciones arbóreas de la sabana, lo que traería consecuencias de incalculables perjuicios, tanto en el orden biológico de conservación, como en el económico nacional (Seis meses 1953: 79).

Una tercera intervención ocurrió a pedido de Hernán Bravo Castillo que pedía se le conceda exclusividad para explotar la corteza del mangle de Jambelí, Santa Rosa, El Oro. Ofrecía 1,20 por quintal al Municipio de Santa Rosa en lugar de los 0,20 que cobraba el municipio. El Departamento respondió diciendo que carecía de “suficientes elementos de juicio para dictaminar sobre la solicitud, sugiriendo el que previamente se faciliten al Departamento Forestal los medios necesarios para hacer una inspección ocular de los referidos manglares y de las zonas de posible explotación, ya que el Ministerio dispuso antes que se hiciera tal recorrido de estudio” (Seis meses 1953: 79).

Finalmente, ante el pedido de concesión para explotación y exportación de zonas boscosas de Esmeraldas para Gustavo Diez Delgado, el Departamento Forestal opinó favorablemente.

Como vemos, son muy pocas intervenciones y en muchas de ellas el Departamento carece de medios para intervenir efectivamente, sea por la falta de personal sea por la falta de atribuciones. No obstante estas evidentes limitaciones de recursos y de poder político, se observa que empiezan a emerger consideraciones de los vínculos entre los bosques y otros factores naturales como el clima, algo que no encontramos en las justificaciones de los funcionarios públicos anteriores. Se observa también que, así sea de manera limitada, el Departamento Forestal logra canalizar demandas y quejas de ciudadanos por el uso de los bosques y manglares. No obstante nada sugiere en los documentos de los encargados del manejo de temas agrarios o forestales en todo el período de análisis, la presencia así sea fugitiva de alguna imagen romántica o bucólica de la selva y la naturaleza “virgen”. La política ambiental sigue siendo un sub-producto del esfuerzo por el progreso económico pero empieza a responder a los pedidos de un público que reclama.²⁴

Los discursos de los naturalistas que ocuparon el Departamento Forestal en los años 1950 muestran el esfuerzo por revalorar los bosques naturales y mostrar que además del potencial maderero, cumplen otras funciones ecológicas importantes. Jorge Gallegos Terán, el sucesor de Misael Acosta, decía en 1954:

“Entre las condiciones físicas que más contribuyen al desarrollo económico figura el aprovechamiento del suelo como fuente inagotable de producción agrícola; pero jamás se ha reflexionado que las nuevas conquistas de tierras para el cultivo traen consigo la pobreza forestal del país. Con la destrucción de los bosques naturales, la economía nacional ha recibido un duro golpe, y si por el momento nos parece insignificante, se tornará mucho más grave en cuanto las reparaciones de los daños se vuelvan cada vez más exigentes” (en Nebot Velasco 1954: 297).

Para el año 1954 el departamento había preparado ya un Anteproyecto de Ley Forestal que no sería aprobado sino hasta 1958. Se argumentaba en el anteproyecto que con la Ley Forestal puede evitar

²⁴ Es probable que en las artes, como la pintura y la fotografía, sea posible encontrar en estos años señales del romanticismo de una naturaleza bella y lejana que tal vez permearon a algunos de estos funcionarios (agradezco la observación de Michiel Baud, com. pers. 2012). Pero no la he encontrado en las fuentes revisadas. Agustín Cueva asocia el surgimiento de esta nueva visión de la naturaleza (y el mundo rural en general) en la novela Cien Años de Soledad de Gabriel García Márquez a “la mirada nostálgica que ciertos estratos urbanos echan sobre su origen precitadino (...) no es un azar que esta famosa novela haya surgido en el exacto momento en que América Latina se convertía en una sociedad predominantemente urbana y cuando la hegemonía acentuada del capitalismo creaba formas cada vez más complejas y problemáticas de existencia” (citado por Proaño Arandi 2012: 120).

la erosión de los suelos y la recuperación de los que la han sufrido o la fertilización donde fuere posible mediante la organización de bosques artificiales, técnicamente dirigidos. Los bosques, dice el Director, pueden mejorar el clima evitando fuertes insolaciones, sirviendo como cortinas que regulan los vientos y moderadores de cambios bruscos de temperatura (en Nebot Velasco 1954: 297). En el anteproyecto de Ley los bosques naturales permanecían como propiedad del Estado y se establecía un Cuerpo de Inspectores Forestales Provinciales que debían hacer estudios, vigilar el cumplimiento de la forestación y de la legislación, y recoger información fidedigna sobre los productos forestales.

Hacia 1960 el discurso ambiental de este grupo de naturalistas que reivindicaba la pluralidad de funciones útiles que cumplen los bosques está plenamente afianzado. La Dirección Nacional Forestal, entonces una dependencia del Ministerio de Fomento, explica así su visión de la política forestal en un país con más del 40% de su superficie cubierto de bosques:

Muchos de estos bosques deben ser considerados como protectores ya que su función principal es la de proteger la conservación de los suelos, de las aguas o de varios otros recursos naturales y por consiguiente debe evitarse que desaparezcan, no permitiendo en ellos las labores de colonización pues ni el agricultor obtendría beneficios por tratarse de suelos no aptos (...) no se protegerían las cuencas hidrográficas ni los suelos, que en zonas más aptas están protegidos por estos bosques (...). Otros bosques naturales pueden ser explotados y sus tierras aprovechadas en labores de colonización porque reúnen condiciones fundamentales para trabajos agrícolas o ganaderos. Otra gran porción de bosques debe mantenerse como tales y buscar en ellos la explotación y el aprovechamiento integral al mismo tiempo que su regeneración y mejoramiento para mantener permanentemente este valioso recurso. Finalmente otras extensiones que no pueden ser aprovechadas en la actualidad ya sea por falta de vías de comunicación y accesibilidad o por insuficiente mercado, deben permanecer como bosques constituyendo una reserva potencial para el futuro (en Mortensen 1960: 14).

Pero esta visión polifuncional de los bosques y de la riqueza forestal del país era solo el patrimonio de un grupo pequeño y aislado dentro del Estado. El presidente Camilo Ponce Enríquez, cabeza del mismo gobierno al que pertenecía el funcionario forestal que pedía limitar la colonización que destruía las selvas, pensaba diferente. Años antes, cuando se celebraba el "Día del Oriente", el 12 de febrero de 1957 en el Tena, en las puertas de la Amazonía ecuatoriana, en el mismísimo territorio de las mayores reservas de bosques naturales del país, Ponce decía con vehemencia:

estas grandes selvas, estos ríos magníficos, las entrañas de la tierra dónde quién sabe cuántas riquezas se guardan, minerales, petróleo, posibilidades de progreso (...) tenemos que excavar el suelo con el vigor del músculo y tenemos que destruir la selva y dominarla y combatir las pestes y tenemos que abrir las carreteras, para que afluya el exceso de la población serrana hacia sus tierras vírgenes y feraces (Ponce Enríquez 1957: 43-44).²⁵

²⁵ La idea de la feracidad de las tierras en el oriente ecuatoriano era compartida por muchas personas en la primera mitad del siglo XX. Cfr. la queja de Neptalí Zúñiga por la mala utilización de las tierras en el Ecuador pues las más fértiles del Oriente y de la Costa no son tan aprovechadas como las de la Sierra, menos fértiles (Zúñiga 1940: 32).

Puestos en la balanza de la historia, entre el discurso del funcionario forestal y el del presidente de la república, quedan pocas dudas de cuál tenía más peso y arrastraba mayores consecuencias.

Contrastes: minería y petróleo

Quizás para ilustrar este punto, el mejor contraste con estos tres campos donde aparecieron herramientas de manejo ambiental promovidas por el Estado sea el de la minería y el petróleo. En ninguno de los informes gubernamentales sobre minería y petróleo revisados a lo largo de esta investigación se hace la menor referencia a posibles impactos ambientales por la contaminación. Recordemos que la contaminación ambiental minera o petrolera no afecta ni las condiciones de producción ni el objeto de trabajo de la actividad, por lo que la rentabilidad misma no depende del cuidado que se ponga en el cuidado del ambiente.

En 1930 estaban involucradas en concesiones mineras adjudicadas 49 mil hectáreas, la mayoría en la Península de Santa Elena, mientras que los arrendatarios de terrenos para exploración y explotación minera ocupaban 50 mil hectáreas y se producían 65 millones de galones de petróleo y 1,8 millones de galones de gasolinas (Miller 1931: 75 y 80). En 1931 la producción petrolera total ascendió a 73,9 millones de galones y la de gasolinas se mantuvo en 1,8 millones (Avilés Aguirre 1932: 141). Hoy sabemos lo que eso significa en cuanto a riesgos ambientales. En 1931 el registro de las tareas de control era resumido como sigue por parte del ministro del ramo:

La vigilancia de los trabajos de explotación que llevan a cabo los concesionarios se efectúa por medio de la Inspección general de Minas que tiene su asiento en el centro minero de Santa Elena. Además de controlar la producción de petróleo, supervigila la exportación, la refinación y el consumo, así como el estricto cumplimiento de todas las prescripciones pertinentes del Código de Minería y de la Ley sobre Hidrocarburos, inclusive trato de empleados, porcentaje nacional de obreros, condiciones higiénicas de los campamentos, ejecución de trabajos geológicos, topográficos, etc. (Miller 1931: 81).

No existe la menor mención a algún tipo de control ambiental de las empresas. Recordemos que el ministro se queja también de la falta de personal que no se da abasto para recorrer 440 pozos perforados, 700 a mano y 280 tanques (Miller 1931: 82). En 1937 y en 1940, con ocasión revisiones de la legislación y de los contratos petroleros, se aprovecha para fijar algunas nuevas obligaciones laborales y el compromiso de las empresas para hacer ciertos caminos y edificios públicos (Ayala 1937: 17; Espinosa 1940: 98-9). Pero todavía ninguna provisión ambiental. Señalemos de paso que en todos los informes ministeriales revisados correspondientes a treinta años, no se menciona ni un solo derrame ni accidente petrolero.²⁶

Con la minería del oro tampoco se encuentra la menor señal de una preocupación ambiental. Al describir el proceso de producción de la compañía South American Development Company (USA) en Zamora se menciona que:

Los cuarzos auríferos una vez pulverizados se someten al tratamiento de cianuración, para convertir éstos en tierra mineral apropiada para la exportación a las refinerías de Estados Unidos de N.A. (Avilés Aguirre 1932: 142).

²⁶ Y sin embargo, existieron, y sus impactos en la Península fueron visibles. Cfr. Galarza Zavala (1973), uno de los pocos alegatos donde se menciona la destrucción ambiental provocada en la zona por las compañías petroleras.

Ahí termina todo. El informe se dedica enseguida a examinar la siguiente empresa minera. Hay algunas preocupaciones por la salud pero no tienen que ver con posibles afectaciones por contaminación ambiental. En Portovelo, la South American Development Company en su hospital trató 1.735 casos de malaria, dentro y fuera del campamento. Al mismo tiempo, la empresa pidió al municipio de Zaruma la construcción del agua potable:

Constante preocupación es de la South American Development Company la vecindad del llamado barrio "Machala" el que constituye un peligroso foco de infección, por sus deficientes condiciones higiénicas así como también por ser un centro de corrupción en el cual con frecuencia sus obreros contraen enfermedades infecto contagiosas (venéreas) (Espinosa 1940: 90).

En la minería, como en lo demás, lo que importa es la obtención de mayores riquezas, como lo expresa Arnaldo Barona (1934: 106-7), a propósito de la explotación del oro:

Es a no dudarlo, una feliz iniciativa de nuestros campecinos (sic) que impulsados por la desesperante situación económica que les aflige, extraen infatigablemente el precioso metal de las márgenes y cauces de nuestros ríos soportando las inclemencias del clima y las rudezas (...). Debemos, por imperativo de conservación, extraer las innumerables riquezas del fondo de la tierra, ya que no es concebible olvidar por más tiempo que el subsuelo ecuatoriano es más rico que el suelo.

En 1943 el Ministro de Minas resume las prioridades más urgentes en el campo minero, entre las que figura formar una Escuela de Minas, hacer la cartografía minera y crear una caja minera, pero ninguna tiene que ver con posibles problemas de contaminación (Roca Carbo 1943: 50). El ministro reconoce que no existen verdaderas capacidades para el control de la minería y el petróleo y que toda la supervisión depende de la colaboración de las propias empresas. Pero lo más revelador es la reversión de la concesión minera de azufre de Tixán, provincia de Chimborazo:

Desde hace mucho tiempo los concesionarios de esta zona han venido trabajando las Minas de Azufre sin ningún plan científico ni regla técnica, razón por la cual la riqueza que esos yacimientos encierra era desperdiciada en forma alarmante. La Dirección General de Minería comprobó las anomalías existentes de trabajo de esa zona mediante dos inspecciones (...). [Entonces] se dictó el Decreto Ejecutivo No. 826 de 8 de junio del año en curso por el cual se declararon terminados los derechos que los señores Garzosi habían adquirido en los yacimientos azufreros de Tixán. Esta importante zona será concedida en mejores condiciones para el Estado, únicamente a una empresa de comprobada solvencia económica y técnica, que la explote científicamente (Roca Carbo 1943: 55).

Un año antes el Ministro del ramo se había quejado de la forma en que se manejaba este arrendamiento

carente de todo principio técnico e higiénico, representando todo esto un enorme perjuicio para el Estado y un gran peligro para el obrero que presta allí sus servicios (Crespo Ordóñez 1942: 108).

La recomendación era hacer la explotación a cielo abierto. Como se advierte perfectamente, incluso en este caso, en que se pueden adivinar graves impactos ambientales, la justificación de la reversión

de la concesión es el desperdicio económico, aunque también se habla de la seguridad laboral. Pero no se mencionan posibles daños ambientales.

Finalmente, cuando en 1949, en un año oscuro para la minería, llegaban a su fin, sin éxito, los trabajos de las compañías Shell y Esso Standard Oil en el Oriente; y se retiraba al mismo tiempo, luego de décadas, la South American Development Company de Portovelo, la preocupación principal del Ministro del ramo era la de la riqueza que se dejaría de generar, los efectos sobre la futura importación de combustibles y los empleos que se perderían. En esas horas aciagas para la minería, el encargado del ramo dentro del Ministerio de Economía hace un acto de fe:

(...) quiero manifestarle una vez más [señor Ministro] que la Dirección General a mi cargo tiene pleno convencimiento de la potencialidad minera de nuestra patria, que es posible inventariarla con buena voluntad y un apoyo económico decidido que a la larga dará resultados insospechados (en Urgellés Caamaño 1950: 90).

Tampoco aquí los temas ambientales son mencionados en ningún momento. El contraste con el espacio acordado a los problemas de la erosión, la conservación de especies forestales y la protección de la pesca de los ríos es patente. Si algo queda claro es que mientras el negocio no se vea afectado, los posibles problemas ambientales de la minería son totalmente invisibles y no merecen una mención directa. No son, en verdad, “problemas” para el Estado ¿Cómo interpretar este silencio, este verdadero “punto ciego” en la gestión y administración estatal del ambiente? Para hacerlo, es útil situar esta prioridad por el aumento de la producción y de la riqueza en un último espacio de anidación.

6. Imaginarios de progreso y naturaleza

Para situar esta ausencia en su contexto, no es suficiente constatar la continuidad de las ideologías dominantes del progreso en las del desarrollo (Escobar 2006). Hay algo más. La obsesión por el crecimiento económico se ubica dentro de otra matriz, la de los distintos imaginarios sobre el papel de la naturaleza en la vida social.

En su segunda presidencia, Velasco Ibarra apeló a un par de metáforas reveladoras que aluden a la necesidad de vencer, domesticar y evitar la anarquía de la naturaleza:

En el Chimborazo se está obligando al Chambo a abandonar su egoísmo y a ser elemento de vida agrícola y energía eléctrica (...). Por obra de este Gobierno, ¡ójigalo bien cierta prensa! por obra de este Gobierno, se terminó la vía Flores y hoy se puede llegar a Babahoyo en automóvil a pesar del invierno y de la lluvia. El río Cristal se desbordó, irrumpió, destrozó sectores antiguos de la vía Flores. Inmediatamente el Gobierno retó al río anarquizado, y vuelve la vía Flores a ser lazo de unión entre la Costa y la Sierra (...). Ríos tan aislados de la sociedad como el Pisque, en el norte de la República, sienten ahora que la técnica conspira contra ellos para civilizarlos y rendirlos al esfuerzo humano (en Los sucesos 1946: vol. 2, p. 323 y 324).

Las obras públicas constituyen uno de los aspectos más importantes de la civilización. El animal se adapta a la naturaleza. El hombre rige la naturaleza, la adapta a las necesidades humanas. A mayor civilización, mayores y más importantes obras públicas. A mayor

sensibilidad humana, más exigencias respecto a las obras públicas para que la geografía se rinda a los anhelos humanos (en Balance 1946: 228).

En esta versión de las cosas, la naturaleza es una fuerza que se nos opone y la civilización consiste en someterla al poder humano. El mismo aliento prometeico se encuentra en la cita del presidente Camilo Ponce Enríquez, reproducida páginas atrás.

Pero no es el único imaginario que podemos rastrear en estos años. Hay al menos otro distinto que enfatiza, en cambio, una comunión e identidad entre la humanidad y la naturaleza, entre el orden de la sociedad y el orden del cosmos. Es el rastro que encontramos en ciertas formas de vitalismo conservador que recalcan la necesidad de seguir las sabias reglas de la naturaleza, dictadas por Dios, e imitarlas en su belleza, su sabiduría y su armonía celestial.

Por consiguiente, para conocer a Dios autor de la naturaleza, no es necesario levantar la vista al cielo y pasearla por los inmensos espacios siderales salpicados de puntos brillantes que titilan con luz sonriente cada noche, como un festín de honor permanente a su divino Hacedor (...). Para caer de hinojos ante la evidencia de la sabiduría y poder de un Ser Supremo que todo ha hecho, conserva y gobierna, basta fijar la vista y la consideración en la gota de agua cristalina y temblorosa que cuelga de una hoja y lucha con la preponderante ley de la gravedad; basta mirar la flor cuyos pétalos se abren festivos a la primera luz del sol de la mañana, o el nido de ruiseñores en donde la vida palpita amorosa, y contiene más estupendos misterios que el mismo cielo de astros luminosos. Desde el átomo más imperfecto de los mundos hasta el hombre rey de la creación, todo en el completo engranaje del universo, nos habla de la gloria de Dios (Boletín Eclesiástico 1934: 125).

Esa perfección trascendente no es tan solo un testimonio elocuente destinado a alentar la pura contemplación de la gloria divina. Es un modelo de organización para la sociedad, con su jerarquía, su orden y sus implicaciones:

Contemplemos señores, la naturaleza; en ella todo es armónico; unos se sirven a otros, los reinos naturales, el animal al vegetal, el vegetal al animal y todos al hombre. No hay criatura de las inferiores a éste en la escala Zoológica que no tenga alguna manera de limitación en beneficio de otra criatura; ninguna puede alzar su voz para pregonar rebeldía absoluta, absoluta independencia; para decir: yo me soy todo en el orden de toda realidad; los demás seres ante mí son como nada. ¿Y ha de ser el hombre racional, el hombre racional y rico, el único que se levante en medio de la naturaleza, como una especie aparte de monarca absoluto pregonando que tiene derecho a hacer de cuanto es suyo lo que se le antoje; sin tomar en consideración las leyes de la moral cristiana, no digo de ella, de la moral universal; sin notar la mutua dependencia y condicionalidad de unos seres con otros de que nos da lección elocuente el mismo mundo inanimado? (Manuel Elicio Flor 1932).

No es una diferencia menor. Los imaginarios de los primeros, mucho más fuerte entre los adeptos al liberalismo, consideran a la naturaleza una fuerza bruta y pre – cultural que debe ser sometida y vencida en lo que metafóricamente se asocia con una guerra. Entender sus leyes de funcionamiento es una estratagema o un ardid para derrotarla²⁷. En estos imaginarios, se considera el espíritu

²⁷ “Por primera vez [con el capital], la naturaleza se convierte en un mero objeto para la especie humana, en un puro objeto de utilidad; deja de ser reconocida como un poder en sí mismo, y el descubrimiento teórico de sus leyes

rústico, torpe e indolente de los campesinos e indígenas a civilizar como una extensión de la naturaleza primitiva y pre – social a domesticar²⁸. Los imaginarios de los segundos, por su parte, más cercanos al conservadurismo, imaginan la sociedad como un todo orgánico que comparte con la naturaleza sus reglas, sus jerarquías y cuyo modelo hay que imitar. No hay una guerra, metafóricamente hablando, sino una fraternidad, parecida al “culto de la naturaleza” señalado por Marx. No niegan el progreso ni la ciencia ni la necesidad de civilizar a los indios, pero en ello no se alejan del orden natural sino que lo recuperan.²⁹

En la construcción del aparato regulador y vigilante del Estado, dominaron las urgencias instrumentales marcadas por el objetivo de lograr el progreso material mediante el crecimiento económico. Algunas actividades parecen amoldarse a la idea de una rígida separación entre la humanidad y la naturaleza, como las que presiden la conducta hacia las selvas, mientras que otras parecen vincularlas estrechamente como las que asimilan el manejo de las razas vegetales al de las razas humanas. Algunas de ellas, como el control de plagas en los cultivos comerciales, podrían relacionarse fácilmente con la idea del esfuerzo por rendir a un oponente que se empeña en interponer obstáculos en nuestro camino al progreso. Otras, como la siembra de árboles para madera en reemplazo de los árboles que se talan o la de adecuar las actividades agrícolas a los ritmos de descanso y rotación que requieren los suelos para recuperarse, podrían vincularse a la idea de acomodarse a ciertas exigencias y ciclos naturales que no podemos o debemos forzar. Los llamados de Mariano Suárez Veintimilla a experimentar con las variedades locales de papa, aunque no fueran seguidos por los responsables técnicos posteriores, pueden emparentarse con la idea de que hay un orden y una lógica superiores en aquello que poco a poco se adaptó a las condiciones locales en el largo curso de los siglos. No es algo a vencer y a desechar como un obstáculo al progreso, sino algo de lo que podemos aprender y sacar provecho.

No hay un solo imaginario posible detrás de las preocupaciones que informan el surgimiento de las instancias de gobierno ambiental dentro del Estado. Pero hay algo que comparten, más allá de sus diferencias manifiestas: una común convicción en la superioridad moral del hombre sobre los demás seres vivos; la idea de una apabullante jerarquía con los seres humanos en la cumbre. Esta convicción los volvía ciegos ante aquella naturaleza que funcionaba por su cuenta y que podía ser afectada de modos que no parecían volverse directamente contra los seres humanos. Lo que quedaba por fuera de la órbita del uso humano se volvía invisible, y el uso humano más inmediato era el aprovisionamiento de recursos.

Así, entre los años 1930 y 1960, la acción ambiental del Estado se extendió lenta y débilmente sobre la base de preocupaciones “unilaterales”: el cuidado de tal o cual producto, de tal o cual elemento financieramente útil de los sistemas naturales. Incluso si hay indicios de que se conocen las razones que están en la base de los problemas ambientales, como ocurrió con las plagas del cacao o el banano, las soluciones a las que se aferraban con fervor casi religioso estaban siempre atadas al

autónomas aparece meramente como un ardid destinado a someterla a las necesidades humanas (...) El capital rebasa las barreras y prejuicios nacionales así como el culto a la naturaleza” (Marx 1978 [1857-1858]).

²⁸ Michiel Baud (aquí) ha trabajado esta asociación entre naturaleza salvaje y primitivismo indígena en las Américas. En el Ecuador de esos años, los imaginarios liberales sobre los indios, han sido estudiados por Prieto (2004), Muratorio (1994) y Guerrero (2010).

²⁹ Si no me equivoco, el pensamiento conservador latinoamericano ha sido menos estudiado tanto en su concepción de los indígenas como en su aproximación a la naturaleza. Sobre Ecuador ver apenas las menciones a las concepciones sobre los indígenas en Jorge Trujillo (1993) y el estudio póstumo, poco analizado, del importante político e historiador conservador Julio Tobar Donoso (1992). De todas formas, la asociación entre conservadores y esta forma de “vitalismo” no es perfecta, como lo muestra Camilo Ponce, cuyas ideas se acercan mucho más a las de los liberales.

enfoque unilateral: no cambiar los sistemas de producción sino mejorar la variedad tal del cultivo cual. La razón es transparente: plantearse un enfoque multilateral exigía objetivos más variados e imaginarios con jerarquías menos rígidas.

Solo a fines de los años 1940 e inicios de los años 1950, aparecen ciertos científicos naturalistas dentro del Estado cuyos discursos burocráticos empiezan a vincular los elementos naturales cuyos usos interesa potenciar con otros elementos naturales sobre los que tienen influencia: los bosques sobre el clima, sobre la humedad o sobre el suelo. Tímidamente empezaba a penetrar en la institucionalidad estatal la consideración de que los elementos directamente útiles para usos económicos humanos eran parte de sistemas ecológicos integrados e interdependientes cuyas *relaciones* y no solo cuyos *elementos*, deben ser considerados para una política de protección ambiental.

La aproximación unilateral al manejo ambiental del Estado se expresa con claridad meridiana en la inexistencia de preocupaciones respecto a la contaminación provocada por la minería y el petróleo; pero también en una mirada de los páramos y los bosques naturales como espacios desperdiciados o inútiles. Es la misma unilateralidad que puede encontrarse en la forma en que se abordaba el control de plagas.

Pero incluso desde esta aproximación unilateral, los esfuerzos estatales iniciales para la gestión ambiental fueron débiles y entrecortados. En medio de la crisis fiscal que vivía el Estado ecuatoriano, las Estaciones Experimentales, las oficinas forestales y los programas de sanidad animal o vegetal carecían de autoridad, de personal y de información para actuar de manera eficiente y oportuna. La queja es tan frecuente que se vuelve una letanía. Revela el poco poder político que acumularon estas organizaciones estatales precursoras de la preocupación ambiental del Estado ecuatoriano. Pero fueron el inicio. En este tímido comienzo, la imagen que emerge de los documentos revisados es que su origen está fundado más en las urgencias del aumento de la producción y en la promoción del desarrollo económico que en las demandas de los variados actores sociales afectados por la destrucción del ambiente y de sus medios de vida. Tal vez sea solo un reflejo deformado de las fuentes revisadas - los informes ministeriales fundamentalmente - que muy opacamente dejan entrever la presencia de, por ejemplo, los campesinos reclamando su derecho de acceso a la pesca en los ríos de la Costa, pero tal vez sea la señal de una carencia más profunda; quizás sea uno de los factores importantes que explican las debilidades en la organización y en la capacidad de intervención ambiental del Estado ecuatoriano.

7. Recapitulación general

El artículo muestra los cambios en la organización y las políticas estatales del Ecuador respecto al ambiente entre 1925 y 1960, que es el período en el que nacieron las primeras organizaciones e instituciones encargadas específicamente del tema antes de su plena formalización entre los años 1960 y 1990.

Las primeras organizaciones del sector público ecuatoriano encargadas de lidiar con problemas ambientales nacieron en los años 1920 luego del desplome económico cacaotero provocado por dos plagas y una crisis de precios. Esta crisis verdaderamente devastadora llevó al Estado ecuatoriano al convencimiento de que debía intervenir en la agricultura con servicios de defensa y de vigilancia sanitaria agrícola y pecuaria, apoyo a la erradicación e investigación posibles soluciones al problema

de las pestes de cultivos y ganado. En un contexto mundial de expansión de los servicios del Estado y de creación de estaciones de experimentación, el Ecuador se dirigió sin mayores sorpresas a un proceso paulatino de intervención estatal en el campo del manejo agropecuario, que hasta entonces había sido atribución exclusiva de actores privados.

Se argumenta, entonces, que el control de las plagas del cacao, de otros cultivos y del ganado fue la forma histórica mediante la cual el ambiente ingresó en el campo de interés del Estado. Aunque fue sin duda una forma restringida y estrecha de considerar el “ambiente”, limitándolo a un problema sanitario y productivo, ésta fue la forma de nacimiento de las organizaciones estatales para el manejo ambiental.

Los enfoques del trabajo de las Estaciones Agrícolas Experimentales revelan que entre las varias soluciones investigadas a lo largo de cuatro décadas, destacaba la investigación sobre variedades de cultivares foráneos más resistentes a las plagas y enfermedades. Se buscaban ante todo y afanosamente mágicas variedades de cacao y otros cultivos que fueran a un tiempo altamente productivas e inmunes a las plagas. De esta manera se podía mantener el mismo sistema de producción en monocultivos intensivos a gran escala. Los continuos fracasos experimentales y prácticos nunca debilitaron la fe que los técnicos tenían en la ciencia y el conocimiento como la solución al problema agrícola.

Esporádicas llamadas de atención sobre la necesidad de cambios en los sistemas de cultivo, de conseguir una ordenación diferente del uso del suelo o de modificar el énfasis en el estudio de las variedades de cultivares exóticos revalorando la potencialidad de las variedades indígenas, nunca alteraron el sentido central de las investigaciones. Hacia inicios de los años 1950 el mayor cambio en la actividad de las estaciones Experimentales ocurrió porque la “investigación” empezó a ser desplazada por la “extensión” como un medio para llevar la luz del conocimiento engendrado en las estaciones experimentales a los campos llenos de agricultores y cubiertos de tinieblas. En el camino de investigar y difundir el conocimiento adquirido, las estaciones cumplían la función de una irradiación cultural sin la cual todo esfuerzo económico sería en vano por la naturaleza indolente, rutinaria y tradicionalista de los agricultores.

El gran problema que las estaciones de experimentación debían resolver era cómo resolver los problemas sanitarios que detenían el crecimiento de la producción y el aumento de las riquezas comerciales. El control de las plagas es solo un componente de la búsqueda de una producción redoblada y una riqueza multiplicada. Esa fue la razón por la cual ciertas soluciones a los problemas sanitarios, mencionadas esporádicamente a lo largo de los años, no fueron acogidas. La menor intensidad del cultivo comercial, la diversificación agrícola en las parcelas o la reducción de la superficie de los cultivos comerciales a las áreas más apropiadas, podían reducir o diferir el crecimiento económico. Soluciones que produjeran semejantes efectos, no eran soluciones. Entonces, no solo que su enfoque de trabajo estaba condicionado por el objetivo principal de promover el crecimiento económico sino que solo aquellos factores ambientales que, como las plagas, tenían efectos dañinos sobre dicho crecimiento podían ser “detectados” por los radares del Estado.

La ampliación del campo de análisis hacia las políticas de control de las pesquerías, de la erosión, de la extracción forestal y de las compañías mineras y petroleras permitió comprobar que la misma prioridad por el crecimiento económico se repetía y que el campo de “visión” estatal tenía en todas

ellas las mismas restricciones encontradas en las plagas del cacao. En cada uno de estos campos nuevos se confirmaba la misma obsesión: toda actividad estatal sobre temas ambientales estaba conectada con el objetivo de ampliar las riquezas materiales y el dinamismo económico. La erosión empezó a ser un problema en los años 1940, cuando el deterioro de las tierras en la Sierra amenazaban la producción y se producían un amenazante exceso de población campesina. La forestación fue una forma de valorizar páramos inutilizados, de proveer de madera a los campos de la Sierra o a la exportación; mientras que la preocupación por la conservación de especies nativas se restringía a aquellas de valor comercial que como la quinina, la tagua o la balsa se habían convertido en un renglón de exportación importante en los años 1930. En la pesca marítima la principal preocupación es que estaba siendo aprovechada por barcos extranjeros sin dejar beneficios al fisco y que los pescadores no tenían suficiente capacidad extractiva para aprovechar una riqueza que no beneficiaba al país. Solo muy tardíamente, en 1960, aparece la primera mención al límite de pesca según la disponibilidad de cardúmenes.

En la minería y el petróleo toda la preocupación se reducía a aumentar la exploración para expandir las reservas, aumentar la producción de oro y evitar las importaciones de gasolinas. Nunca, en más de treinta años, se menciona el peligro de la contaminación ni se hace alusión a un solo derrame. Como los ríos y los suelos afectados no limitan la producción ni la ponen en riesgo, sencillamente no existen. Son un espacio dejando en blanco. Para las organizaciones e instituciones estatales encargadas del control del petróleo y la minería, los eventuales problemas ambientales de contaminación sencillamente desaparecían del horizonte de visibilidad. Si algo queda claro es que mientras el negocio no se vea afectado, los posibles problemas ambientales de la minería no merecen una mención directa. No son, en verdad, “problemas” para el Estado.

La obsesión por el crecimiento económico anida en un imperativo más amplio: se lo considera la base material del “progreso”, que ha sido una persistente aspiración social que después de la Segunda Guerra Mundial se llamó “desarrollo”. En un entrelazamiento indisoluble, el progreso no se relaciona solo con el crecimiento económico sino con el aumento de la civilización y el despliegue de nuevas cualidades morales. Pero el aumento de la producción y la riqueza es uno de sus fundamentos más decisivos. Se entiende entonces su peso descollante tanto para altos responsables políticos necesitados de nuevas obras como para técnicos y funcionarios rebosantes de confianza en la ciencia y el conocimiento.

La invisibilidad para el estado de aquellos factores ambientales que no tienen o no parecen tener directa relación con el crecimiento económico anida en cambio en dos imaginarios contrastantes y profundos sobre el papel de la naturaleza en la vida social. En uno de ellos, la naturaleza es una fuerza que se opone a la civilización y debe ser vencida para rendirla y ganarle una guerra a muerte por el dominio del mundo. En el otro, en cambio, existe una identidad entre la humanidad y la naturaleza, entre el orden de la sociedad y el orden del cosmos, por la cual la civilización consiste en seguir las enseñanzas sagradas acomodándonos a un plan divino cuyos rastros nos han sido dejados por doquier en las maravillas de la Creación. Pero en ambas versiones persiste una común convicción en la superioridad moral del hombre sobre los demás seres vivos. Esta convicción los volvía ciegos ante aquella naturaleza que funcionaba por su cuenta con una indiferente y fatal autonomía. Lo que quedaba por fuera de la órbita del uso humano se volvía invisible, y el uso humano más inmediato era el aprovisionamiento de recursos.

Desde las Estaciones Agrícolas Experimentales en los años 1920 hasta el Departamento Forestal en los años 1950, hemos tratado de trazar el periplo de dos actores entrelazados en la construcción del manejo ambiental del Estado ecuatoriano. Por un lado, los altos funcionarios políticos que eran formalmente los jefes y responsables de las orientaciones del Estado. Por otro lado, los técnicos y funcionarios medios que formalmente debían obediencia pero que aseguraban un mínimo de continuidad y memoria a las políticas públicas. Ambos colaboraban tanto como se enfrentaban; coincidían tanto como se contradecían. Y ninguno era ni soberano ni independiente. Detrás de ellos y a través suyo, emergía también de tanto en tanto algo que este ensayo no ha explorado: el balance inestable y fugitivo de fuerzas sociales que disputaban el poder, desafiaban los sentidos atribuidos al progreso y marcaban con sus acciones cotidianas el rumbo de la relación entre la naturaleza y la sociedad.

Bibliografía

- Arrighi, Giovanni 1999 [1994]. *El largo siglo XX. Dinero y poder en los orígenes de nuestra época*. C. Prieto del Campo (trad.). Madrid: AKAL. Cuestiones de antagonismo 3.
- Avilés Aguirre, Jerónimo 1932. *Informe que el Ministro de Obras Públicas, Agricultura y Fomento presenta a la Nación 1931-1932*. Quito. Imprenta Nacional.
- Ayala, S. H. 1937. *Ministerio de Obras Públicas, Minas y Comunicaciones. Informe a la Nación 1935-1937*. Quito. Talleres Gráficos de Educación.
- Balance 1946. *El 28 de Mayo. Balance de una Revolución Popular. Documentos para la Historia*. Quito: Talleres Gráficos.
- Banco Mundial 1997. *El Estado en un mundo en transformación. Informe sobre el desarrollo mundial*. Washington: Banco Mundial.
- Baquerizo Moreno, Rodolfo 1934. *Ministro de Gobierno y Previsión Social, Informe a la Nación, 1933-1934*. Quito: Talleres Gráficos Nacionales.
- Barona, Arnaldo 1933. *Informe General de Labores del Departamento de Agricultura, hasta el 30 de Junio de 1933*. Quito. Ministerio de Obras Públicas, Agricultura, etc. Talleres Tipográficos Nacionales.
- Barona, Arnaldo 1934. *Informe General de Labores del Departamento de Agricultura, hasta el 30 de Junio de 1934*. Quito. Ministerio de Obras Públicas, Agricultura, etc. Talleres Gráficos Nacionales.
- Boletín Eclesiástico. Revista oficial de la Arquidiócesis de Quito*. Año XLI No. 3. Marzo de 1934.
- Boloña, Francisco J. 1930. *Informe del Ministro de Agricultura, Previsión Social, etc. a la Nación, 1929 - 1930*. Quito. Talleres Tipográficos Nacionales. Julio.
- Castoriadis, Cornelius 1975. *L'Institution imaginaire de la société*. París: Editions du Seuil.
- Chiriboga, Manuel 1980. *Jornaleros y gran propietarios en 135 años de exportación cacaotera*. Quito: Consejo Provincial de Pichincha.
- Crawford de Roberts, Lois 1980. *El Ecuador en la época cacaotera: respuestas locales al auge y colapso en el ciclo monoexportador*. R. Quintero y E. Sylva (trads.). Quito: Editorial Universitaria.
- Crespo Ordóñez, Ricardo 1942. *Informe a la Nación. Ministerio de Agricultura, Industrias, Minas y Turismo 1942*. Quito. Talleres Gráficos del Colegio Militar.
- Cuvi, Nicolás 2005. La institucionalización del conservacionismo en el Ecuador (1949-1953): Misael Acosta Solís y el Departamento Forestal. En *Procesos. Revista ecuatoriana de historia*. No. 22. I – II Semestres. Quito.
- Cuvi, Nicolás 2005a. “Misael Acosta Solís y el conservacionismo en el Ecuador (1936-1953)”. Diploma de estudios avanzados, Centre d'Estudis d'Història de les Ciències. Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Cuvi, Nicolás 2009. Las semillas del imperialismo agrícola estadounidense en el Ecuador. En *Procesos. Revista ecuatoriana de historia*. No. 30. II Semestre. Quito.
- Del Hierro, Ricardo 1939. *Informe que el Ministro de Agricultura, Industrias, Minas, Comercio y Turismo, presenta a la Nación 1939*. Quito. Talleres Gráficos del Colegio Militar.
- Drayton, Richard Harry 2000. *Nature's Government: Science, Imperial Britain, and the 'Improvement' of the World*. New Haven and London: Yale University Press.
- Durán Ballen R., S.E. 1930. *Informe que el Ministro de Hacienda, Crédito Público, Bancos, Minas, Comercio y Marcas de Fábrica presenta a la Nación. Julio 10 de 1930*. Quito. Talleres Gráficos Nacionales.

- Egüez Baquerizo, Pedro Pablo 1928. *Informe que presenta a la Nación, el Ministro de Previsión Social y Trabajo 1925-1928*. Quito. Imprenta Nacional. 30 de septiembre.
- Escobar, Arturo 1996. *La invención del Tercer Mundo, construcción y deconstrucción del desarrollo*. Bogotá: Editorial Norma.
- Espinosa P., A. 1940. *Informe a la Nación Ministerio de Agricultura, Industrias, Minas y Turismo 1940*. Quito. Imprenta del Ministerio de Agricultura.
- Flor, Manuel Elicio 1932. "Filosofía cristiana de la propiedad privada". En *El Debate. Diario de la mañana*, 20 de marzo de 1932.
- Galarza Zavala, Jaime 1973. *Piratas en el Golfo*. Quito: Editorial Solitierra.
- Grenier, Christophe 2007 [2000]. *Conservación contra natura. Las islas Galápagos*. Quito: IFEA / Embajada de Francia en Ecuador / IRD / UASB / Abya – Yala.
- Guerrero, Virgilio 1937. *Informe del Ministro de Previsión Social, Asistencia Pública, Trabajo, Agricultura, Industrias y Colonización*. Quito. Talleres Tipográficos Nacionales. 10 de agosto.
- Guerrero, Andrés 1980. *Los oligarcas del cacao. Ensayo sobre la acumulación originaria en Ecuador; haciendas, cacaoteros, banqueros exportadores y comerciantes en Guayaquil, 1890 – 1910*. Quito: Editorial El Conejo.
- Guerrero, Andrés 2010. *Administración de poblaciones, ventriloquia y transescritura. Análisis históricos: estudios teóricos*. Lima: FLACSO-Ecuador – Instituto de Estudios Peruanos. Serie Estudios Históricos, 53, Atrio.
- Instituto de Fomento 1950. *Informe de la Junta Directiva del Instituto de Fomento de la Producción al H. Congreso Nacional 1950*. Quito. Editorial Colón.
- Jalil Montesdeoca, José 1952. *Ministro de Economía. Informe a la Nación, 1951-1952*. Quito: Talleres Gráficos Minerva.
- Kingman Garcés, Eduardo 2006. *La ciudad y los otros. Quito 1860-1940. Higienismo, ornato y policía*. Quito: FLACSO Sede Ecuador - Universidad Rovira e Virgili, Colección Atrio.
- Le Goff, Jacques 1985. *L'Imaginaire médiéval. Essais*. París: Gallimard. Collection Bibliothèque des Histoires.
- Lemos, M.C. and Agrawal, A. 2006. Environmental governance. En *Annual Review of Environment and Resources*. Vol. 31, pp. 297-325.
- Marx, Karl 1978 [1857-1858]. *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política. Borrador 1857 – 1858 (Grundrisse)*. Vol 1. P. Scaron (trad.). 10 ma edición. México: Siglo XXI. Biblioteca Básica del Pensamiento Socialista.
- McCook, Stuart 2000. *States of Nature: Science, Agriculture and Environment in the Spanish Caribbean, 1760-1940*. Austin: University of Texas Press.
- McCook, Stuart 2002. Las epidemias liberales. Agricultura, ambiente y globalización en Ecuador (1790 – 1930). En B. Martínez y M. R. Prieto (comps.). *Estudios sobre historia y ambiente en América*. Vol. 2. Norteamérica, Sudamérica y el Pacífico. México: IPGH / El Colegio de México.
- Millennium Ecosystem Assessment 2005. *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Washington DC: Island Press.
- Miller, Pedro V. 1931. *Informe que el Ministro de Obras Públicas, Agricultura y Fomento presenta a la Nación 1930-1931*. Quito. Imprenta Nacional. 10 de julio.
- Molestina, Ernesto 1932. *Informe General de Labores del Departamento de Agricultura, hasta el 30 de Junio de 1932*. Quito. Talleres Tipográficos Nacionales.

- Muratorio, Blanca. 1994. Nación, Identidad y Etnicidad: los indios ecuatorianos y sus imagineros a fines del siglo XIX. En B. Muratorio (ed.). *Imágenes e imagineros. Representaciones de los indígenas ecuatorianos, siglos XIX y XX*. Quito: FLACSO.
- Nebot Velasco, Jaime 1954. *Ministro de Economía. Informe a la Nación, 1953-1954*. Quito: Editorial Lasalle.
- North, Douglass 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press.
- Osborne, Michael 2001. Acclimatizing the World: A History of the Paradigmatic Colonial Science. En *Osiris*. Vol. 15.
- Plaza Lasso, Galo 1949. *Economía y producción en el Ecuador. Exposición del Presidente Constitucional de la República, excmo. señor Galo Plaza, radiada en Guayaquil mayo de 1949*. Quito: Talleres Gráficos nacionales.
- Ponce Enríquez, Camilo 1957. *El Frente Interno de la Patria: el mejor gobierno no es el gobierno perfecto sino el gobierno posible*. Quito: Talleres Gráficos Nacionales.
- Prieto, Mercedes 2004. *Liberalismo y temor: imaginando los sujetos indígenas en el Ecuador postcolonial, 1895-1950*. Quito: FLACSO – Ecuador.
- Proaño Arandi, Francisco 2012. Entrañables y desentrañables en el ensayo literario de Agustín Cueva. En *Agustín Cueva: veinte años después*. Quito: Campaña Nacional Eugenio Espejo por el Libro y la Lectura / Universidad Andina Simón Bolívar.
- Roca Carbo, Carlos 1943. *Informe del señor Ministro de Agricultura, Industrias, Minas y Turismo al H. Congreso Nacional, 1943*. Quito. Imprenta del Ministerio de Hacienda.
- Seis meses 1953. *6 meses de Administración, un paso en firme*. Quito: Talleres Gráficos Nacionales.
- Soluri, John 2006. *Banana Cultures: Agriculture, Consumption, and Environmental Change in Honduras and the United States*. Austin: University of Texas Press.
- Stoler, Michelle 2012. “El justo sabor del cacao: Desafíos y ventajas del comercio justo del cacao”. Tesis de la Programa de Maestría de Estudios Latinoamericanos, Mención en Relaciones Internacionales de la Universidad Andina Simón Bolívar. Quito. Inédito.
- Suárez Veintimilla, Mariano 1944. *Ministerio de Agricultura. Informe que el Ministro de Agricultura, Industrias, Minas, etc., presenta a la Honorable Asamblea Constituyente 1944*. Quito: Imprenta del Ministerio del Tesoro. Agosto.
- Tobar Donoso, Julio 1992. *El indio en el Ecuador independiente*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Urgellés Caamaño, Jorge Luis 1950. *Ministro de Economía. Informe a la Nación, 1949-1950*. Quito: Imprenta Fernández.
- Von Hagen, Víctor 1988. *Darwin y las islas encantadas*. R, Quijano R. (trad.). México: Editorial Diana.
- Zúñiga, Neptalí 1940. *Fenómenos de la realidad ecuatoriana*. Quito: Talleres Gráficos de la Educación.