

**FAO INVESTMENT CENTRE OCCASIONAL PAPER SERIES NO. 13**

**March 2002**

**REGULARIZACIÓN DE LA TENENCIA DE TIERRAS:  
EVOLUCIÓN, COSTOS, BENEFICIOS Y LECCIONES**

**EL CASO DE ECUADOR**

por

**Dino Francescutti**



**ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN ROMA**

**DIRECCIÓN CENTRO DE INVERSIONES**

## **CENTRO DE INVERSIONES**

Los puntos de vista, conclusiones e interpretaciones expresados en este documento son absolutamente propiedad del Autor y no pueden ser atribuidos de ninguna manera a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación o el Banco Mundial.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación  
Centro de Inversiones  
Via delle Terme di Caracalla  
00100 Roma, Italia

Dino Francescutti

Septiembre de 2002

## TABLA DE CONTENIDO

<b>EXECUTIVE SUMMARY</b> .....	<b>i-ix</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>x-xviii</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>II. ANTECEDENTES</b> .....	<b>2</b>
<b>A. SUPERFICIE Y USO ACTUAL DEL SUELO</b> .....	<b>2</b>
<b>B. TENENCIA DE LA TIERRA Y REFORMA AGRARIA</b> .....	<b>3</b>
Antecedentes históricos de la tenencia de la tierra .....	3
Primera Ley de Reforma Agraria .....	4
Segunda Ley de Reforma Agraria .....	6
La Ley de Fomento y Desarrollo Agropecuario.....	7
<b>C. EL INDA Y LA LEY DE DESARROLLO AGROPECUARIO</b> .....	<b>8</b>
La Ley de Desarrollo Agropecuario de 1994 .....	8
El Instituto Nacional de Desarrollo Agrario.....	9
<b>III. ESTADO ACTUAL</b> .....	<b>11</b>
<b>A. PATRIMONIOS DEL ESTADO Y TIERRAS COMUNITARIAS</b> .....	<b>11</b>
<b>B. CONFLICTOS SOBRE TENENCIA</b> .....	<b>13</b>
<b>C. REGULARIZACIÓN DE LA TENENCIA</b> .....	<b>15</b>
<b>D. SITUACIÓN ACTUAL DE TENENCIA</b> .....	<b>17</b>
<b>IV. COSTOS ACTUALES</b> .....	<b>20</b>
<b>A. METODOLOGÍA</b> .....	<b>20</b>
Tipo de Legalización .....	20
Definición de las áreas de muestreo .....	20
Características de las áreas de muestreo .....	21
Recolección y Análisis de Información .....	21
<b>B. COSTOS ESTIMADOS</b> .....	<b>22</b>
Costos de Legalización por Modalidad de Legalización .....	22
Costos de Legalización por Zona Geográfica .....	24
Tiempo del trámite por modalidad de legalización.....	29

<b>V. BENEFICIOS POTENCIALES.....</b>	<b>32</b>
<b>A. METODOLOGÍA .....</b>	<b>32</b>
Modelos Económicos Dicotómicos .....	32
Encuesta de Validación de Casos .....	33
Beneficios Económicos Incrementales .....	34
<b>B. VALORES Y BENEFICIOS ESTIMADOS .....</b>	<b>36</b>
Valor de la Tierra Rural Dispersa.....	36
Carga Animal y Valor de la cabeza de ganado.....	38
Valor de tierra Urbana, Periurbana y Rural Amanzanada frente a la Rural Dispersa.....	42
<b>C. COSTOS Y BENEFICIOS AGREGADOS .....</b>	<b>44</b>
Superficie bajo Patrimonio INDA por legalizar .....	44
Superficie bajo Patrimonio MA por regularizar .....	45
Beneficios económicos incrementales estimados.....	46
Proyecciones de beneficios incrementales agregados.....	47
<b>VI. LECCIONES DE LA EXPERIENCIA .....</b>	<b>50</b>
<b>A. ACCIONES DE REGULARIZACIÓN .....</b>	<b>50</b>
Organizaciones No Gubernamentales e iniciativas de las propias comunidades .....	50
Programas estatales no asociados a la Reforma Agraria.....	51
<b>B. MODALIDADES DE ACCESO Y LEGALIZACIÓN DE TIERRAS.....</b>	<b>51</b>
Fuerte intervención de la Reforma Agraria, ONG y de Organizaciones Comunitarias .....	51
Intervención de ONG, Reforma Agraria y Organizaciones Débiles o Recientes .....	51
Acceso y Titulación de Base Autogestionaria y Procesos Antiguos de Reforma Agraria.....	51
Intervención para legalización individual no mediada por organizaciones.....	52
<b>C. IMPACTOS DE LA LEGALIZACIÓN .....</b>	<b>52</b>
<b>VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>54</b>
<b>A. CONCLUSIONES.....</b>	<b>54</b>
<b>B. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>56</b>
<b>VII. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>58</b>

## **EXECUTIVE SUMMARY**

### **INTRODUCTION**

1. *Land has been the main source of livelihood, for the populations settled in what is now known as the Republic of Ecuador, since pre-colonial times to the present. The current land tenancy problems in Ecuador originated in colonial times. However, it was not until 1964, when the first Agrarian Reform Law was enacted, that de-concentration of land ownership was allowed. In spite of the different efforts for redistribution of land and legalization of its ownership, tenancy problems continued in the form of insecurity or absence of guarantees, and inadequate land use. Given the importance of these issues to the Ecuadorian economy in terms of agricultural production, food security and poverty alleviation, it appears evident that precarious land tenancy is currently a major limitation to equitable and sustained development in the country.*

2. *The present analysis was conducted as a contribution to improving land tenancy security and enhancing the dynamism of rural land markets, in the framework of the Country Assistance Strategy of the World Bank for reactivating the economy and alleviating poverty in Ecuador. The main objective of the analysis, is to assess the feasibility of land tenancy regularization in Ecuador, considering the experience acquired by the institutions involved in the field. The present document is based primarily on the work carried out in the context of three studies: i) regularization and administration of land tenancy, an economic and financial analysis; ii) tenancy situation of lands controlled by the Ministry of Environment; and iii) an impact evaluation of land tenancy regularization in Ecuador. These studies have received inputs from various sources, especially from two complementary studies, namely: characterization of land tenancy and its regularization; and processes of land tenancy regularization and associated costs.*

### **BACKGROUND**

#### **A. SURFACE AREA AND ACTUAL USE OF LAND**

3. *Ecuador covers an area of 271,667 Km<sup>2</sup>, which is the equivalent of 27,166,700 Hectares of continental land, including the island region of the Galapagos. Continental Ecuador is geographically divided by the Andes Mountain range, into three natural regions, Sierra (the Highlands), Costa (the Coast) and Oriente (the East), which have a total of 46 different ecosystems, making Ecuador one of the most biologically diverse regions in the world. 50% of the territorial area of Ecuador is in the East (Oriente), comprising 13,113,700 Ha., while the other 50% is divided proportionally between the Highlands (Sierra) and the Coast.*

4. *A total of 31% of the continental area of Ecuador, around 8,173,000 Ha. are used in activities related to agriculture and livestock grazing. Meanwhile 18,192,000 Ha. or 69% are not used for agricultural production purposes, as they include urban areas protected areas, watersheds and other areas that have no direct agricultural use such as: the high plateau (alto páramo), the mountain ranges, etc. Only 8% of the land area of the Ecuadorian Oriente is used*

for agriculture, while the other 92% includes urban areas and mainly, the country's Amazon Tropical Rainforest. Forty eight percent of the Ecuadorian Sierra is used for agricultural purposes, given the higher concentration of population in the inter-Andean zones and the agro-climatic conditions favorable to crops, mainly for internal consumption. Finally, 61% of land in the Coast is used for agriculture, representing the greatest proportion of agricultural land in Ecuador, with more than 4,000,000 Hectares.

5. The land used for agriculture or livestock grazing generates 17% of the Gross Internal Product, 30% of employment of the Economically Active Population; and 50% of foreign exchange through exports. Livestock production is of primary importance since pasture lands occupy 64% of the agricultural area of the Sierra, 58% of the Coast and 83% in the Oriente.

## **B. LAND TENANCY**

6. Land tenancy had changed very little until the second half of the XX Century, when, in 1954, the first agricultural census in the country's history was carried out. According to this census, 81.7% of the 260 thousand farms in the Sierra, smaller than 5 Ha. covered only 10.8% of the total area, while 1.2% of the farms larger than 100 Ha. controlled 64.4% of the total area. In the Coast, the situation was similar, 2.2% of the farms with more than 100 Ha. of land controlled 64.4% of farmlands, while 73.1% of the farms with 5 Hectares or less, controlled only 3% of the total farmland area. As a result of the actions of the Agrarian Reform, the Colonization process and the private transactions carried out in land markets, the distribution of lands in 1994 had improved moderately. According the agricultural census of that year, 80.2% of the 389 thousand farms in the Sierra, smaller than 5 Ha., covered 14.1% of the total area, while 1.6% of the farms, with more than 100 Ha. controlled 42.9% of the total area. In the Coast, 3.9% of the farms, with more than 100 Ha., controlled 55.1% of the land, while 57.9% of the farms with less than 5 Ha. controlled only 5.1% of the total area.

7. The current law governing land policy issues is the Agrarian Development Law, enacted in 1994, which aims at facilitating market transactions and strengthening land markets in the country. However, limitations of political, institutional and financial nature have kept the responsible organization, the National Institute of Agrarian Development (INDA), from efficiently fulfilling its duties.

8. The land tenancy problem situation in the country is such that only 29% of the total territory –or 44% of the lands subject to adjudication– are legally titled. There remains 37% of the total surface of Ecuador (66% of the total area to adjudicate), that represents a bit more than 9.8 million Ha. These lands constitute the Patrimony of INDA.

9. Furthermore, the National System of Protected Areas (SNAP), which includes Protected Natural Areas, the State Forest Patrimony and Protective Forests, and as a whole covers 29% of the total territory, is currently subject to illegal occupations, invasions and unsustainable exploitation. It is estimated that approximately 4.8 million hectares, of the 8.0 million held by SNAP, are under some land ownership conflict.

10. The most common cases of conflict in SNAP areas are: ancestral communal properties which are legalized, and/or delimited but not legalized, and/or not delimited nor legalized; individual properties which are either legalized or not legalized; affectation of private rural lands to be integrated into Protected Natural Areas; redelimitation of Protected Natural Areas for concession to groups of people; lack of delimitation of boundaries of Protective Forests and State Forest Patrimonial lands; adjudication of lands by INDA instead of the Environmental Authority; conversion of public Protective Forests into private Protective Forests due to adjudication; the acquisition of lands with or without title to be dedicated to conservation; boundary conflicts between ancestral land holders and settlers or colonos; conversion of State Forest Patrimonial

*lands –a public asset– into ancestral communal properties; and overlap of de-facto occupants over legal owners on abandoned lands.*

11. *In areas of INDA patrimony, some conflicts of ownership are due to lack of coordination between INDA and the Environmental Authority on demarcation of their respective patrimonies. However, the majority of cases involve ancestral communal properties without registered title, individual occupations which are not legalized, and overlap of de-facto occupants over legal owners on abandoned lands. Moreover, there are potential cases, foreseen in the law regarding expropriation, water concessions and concessions for purposes other than agriculture, such as: mining, extraction of construction materials and hydrocarbons.*

### **C. TENANCY REGULARIZATION**

12. *There are two types of processes for titling land in Ecuador: by Direct Administration and by Agreement or Convenio. Titling by direct administration is a process of legalization in which INDA is directly responsible and carries it out through the Provincial Delegations and Districts. Depending on the type of delivery, title delivery may be on an individual basis, whether it be for individual titles or titles of collective ownership, or groupwise when INDA gathers a significant number of individual titles to make a single delivery ceremony. Titles for individual properties are given to natural or juridical persons on an individual basis, while collective property titles are given to a group of persons which share a common interest on the land, as in the case of Indigenous Communities. Titling by Agreement or Contract is a process, in which physical/natural or juridical persons subscribe agreements with INDA to legalize land tenancy of third parties. The processes under this modality should comply with the agreement and follow the norms and regulations stated in INDA's Procedural Manual for Land Titling, with supervision of competent INDA officials.*

## **ACTUAL COSTS**

### **A. TRANSACTION COSTS**

13. *Following a methodology technically appropriate for the particular country conditions, costs and transactions time for land ownership legalization were estimated for the processes described above. Information from the three natural regions of the country –Coast, Sierra and Oriente– was gathered for the two major modalities of execution –Direct Administration and via Agreements– for the two categories of land ownership regularization –individual and collective titling. In the Sierra, cost estimates were limited to the category of individual titling. On the Coast and Oriente, both individual and collective titling were analyzed.*

14. *Legalizing one hectare of land in Ecuador, when the user takes the initiative and requests action directly from INDA, costs on average US\$21.9 –from the moment the user requests the information for the adjudication until the title is registered in the property registry of the municipality or canton. The most expensive legal procedure is individual delivery of individual titles, averaging in the three regions of the country, around US\$23.4/Ha. The least expensive is individual delivery of collective titles, costing US\$1.3/Ha. The average cost of individual titling with group delivery is US\$20.4/Ha.*

15. *When comparing across regions, legalizing one hectare in the Ecuadorian Sierra, (where the average farm size is around 4 Ha.) is the most expensive exceeding in the case of individual titling US\$42/Ha. for individual delivery and US\$32/Ha. for group delivery. The least expensive*

region is the Oriente, with US\$13.35/Ha. for individual titling and individual delivery, and US\$1.01/Ha. for collective titling (considering an average farm area of 40 Ha.). The distribution of costs among INDA, the Land Cadaster Office (DINAC) and the user differ according to procedures and regions, however it is the user who absorbs the greatest share of the total cost in each case.

16. In the case of legalization by Agreement, individual titling in the Sierra is the most expensive for the same reasons presented above. So, Agreement modality costs US\$54.28/Ha. in the Sierra, US\$12.35/Ha. in the Coast and US\$10.9/Ha. in Oriente. In the case of Direct Administration, Oriente is the least expensive region for legalization –the average farm size is around 40 Ha. For collective titling, the average cost is around US\$1.26/Ha. The lowest cost is found in Oriente with US\$1.23/Ha., while the same operation costs US\$1.29/Ha. on the Coast.

17. In summary, the costs for Direct Administration seem higher than those for Agreements on the Coast and in Oriente. However, the situation is inverse in the Sierra. In any case, it should be noted that the costs incurred by the users or beneficiaries under Agreement modality have been significantly reduced in the past by the contributions and participation of NGO's that have been associated to the process.

## **B. TRANSACTION TIME**

18. An analysis of land legalization in Ecuador entails, not only a survey of beneficiaries and a review of available cost data, but also an analysis of the time it takes the beneficiary to go through the procedure, under the prevalent conditions. On average, for individual delivery INDA takes 404 days or 13.5 months to provide a certificate of adjudication, while for group delivery it takes 463 days or 15.4 months. This is because INDA gathers a considerable number of titles in order to hold a group delivery ceremony in the local parish or meeting hall.

19. In contrast, the time it takes to legalize a farm under the Agreement modality is significantly less. The real time it takes an NGO to legalize a land parcel with individual title and group delivery in the three regions, is 181 days or 6 months –forty to forty five percent less than Direct Administration. In the case of collective titling with group delivery, the average delivery time is 151 days, which is even less than the average time it takes for individual titling.

## **POTENTIAL BENEFITS**

### **A. UNIT VALUES AND BENEFITS**

20. Using information obtained from the Living Standards Measurement Survey (LSMS) 1998-1999, differences were estimated using econometric techniques, between the apparent value of legalized and non-legalized land in disperse and settled rural areas, as well as semi-urban and urban areas, in the Sierra and on the Coast. Field surveys carried out during the base studies allowed for a closer look at the realities of land tenancy and use, and highlighted socio-economic details that have contributed to the analysis. Furthermore, the results obtained from those surveys, together with the information obtained from the Living Standard Measurement Survey, allowed for: validation of conclusions regarding potential impact of legalization of lands in the Sierra; and estimation of conversion factors from the Coast to Oriente, used to calculate land and livestock production values in Oriente. It is necessary to stress that the information used in base studies is the result of estimations and thus subject to revision. The information available in the country on these matters, does not allow for statistic accuracy on the data being handled. For



*this reason, in spite of the fact that reliable sources were consulted, errors or discrepancies might still be found should a more detailed survey be carried out.*

21. *In disperse rural areas, land value differences were estimated according to main crops or activities. Differences in the value of livestock production were also estimated. In disperse rural areas of the Coast, land value differences in favor of legalized lands were statistically significant for crops like rice and livestock production. In the Sierra, the differences in favor of legalized lands were statistically significant for vegetable crops. In consolidated terms, it was estimated that the value of one Ha. of disperse rural titled land on the Ecuadorian Coast is US\$1,290 compared to US\$518 for untitled land, a difference of US\$772. In the case of the Ecuadorian Sierra, there was no significant difference between the value of titled land (US\$1,169/Ha.) and untitled land (US\$1,170/Ha.). This reflects on the one hand, the small size of the parcels and the high density of the population –factors that translate into a strong demand for the available land– and on the other hand, the influence of indigenous culture and networks of traditional knowledge that govern land transactions in the zone. In the case of Oriente, according to the estimated conversion factors from Coast to Oriente, the value of one hectare of rural titled land would be US\$567, compared to US\$228 for untitled land. The difference would be US\$340.*

22. *In terms of animal density on pasture lands, the study detected: on the Coast a greater density of cattle in favor of legalized parcels, with a difference of 0.61 head of cattle per Hectare; in the Oriente, the same applies with a difference in favor of legalized lands of 0.15 head of cattle per Ha.; and in the Sierra, the animal density is substantially greater in non-legalized parcels (3 head/Ha.) than in legalized parcels (1.8 head/Ha.), with a difference of 1.2 head in favor of untitled land.*

23. *The phenomenon observed on the Coast and Oriente seem to confirm the hypothesis that titled farms maintain a greater investment on livestock, given the conditions of ownership security and access to credit, facilitated by having legal title to the farm. However, in the Sierra the opposite is the case, the insecurity of land ownership encourages people to maintain larger herds of livestock. What is seen in this region can be explained in socio-economic terms based on income level and standard of living of the legalized farm owners, compared to the holders of non-titled parcels. One can speculate that the higher living standard and farm income of inhabitants of titled parcels allows them to maintain a smaller herd, since they have the possibility to buy the products derived from this activity in the formal and informal markets of the zone. On the other hand, the lower standard of living and income of the occupants, motivates them to keep larger numbers of heads of livestock both for self-consumption and for sale of by-products. From an environmental point of view –or sustainable use of renewable natural resources– the higher animal density on non-legalized lands suggests that the pastures of these lands are being over-grazed, in detriment to their future forage productivity and soil vegetation cover. In contrast, a lighter animal density in titled parcels suggests that owners, once they obtain legal security of land ownership, are interested in maintaining their pastures in good condition, with an appropriate carrying capacity in terms of Animal Units per Hectare.*

24. *The basic difference between titled and untitled farms lies in the quality and productivity of the herd, more than in the animal density. According to weighted regressions, it is estimated that a head of cattle on the Ecuadorian Coast, on titled land has an average cost of US\$168, while the same animal on an untitled farm costs US\$88, with a difference of US\$80 or 48%. In Oriente, a head of cattle would have the highest value of US\$218 on titled land and US\$115 on untitled farms. In the Sierra, the value of a head coming from a legalized parcel reaches US\$175, compared to US\$99 for one head raised on non-legalized land. This suggests that feed and care per head of cattle are better on legalized farms, which direct influence on milk and meat production.*

25. *The differences between animal density and the apparent value per head of cattle are put together when calculating the Value of Livestock Production per Hectare. One can observe that in*

*all regions of the country, including the Sierra, the Value of cattle production in legalized parcels is greater than in non-legalized parcels. At national level, each hectare of titled land dedicated to livestock grazing produces or maintains an average value of US\$158 of cattle, while the untitled farms only produce US\$93/Ha., with a difference of US\$65/Ha.*

26. *The results obtained on sheep density –relevant only to the Sierra– in titled and untitled farms, do not allow reaching any conclusions of statistic significance. Moreover according to weighted regressions, the apparent values per head of sheep in titled lands are statistically greater than in untitled lands. The average value per head is US\$19 in titled lands, compared to US\$10 on untitled farms.*

27. *Regarding settled rural lands, as wells as semi-urban and urban lands, no statistically significant differences were found in favor of legalized parcels. The apparent values of settled rural, semi-urban and urban lands in the Sierra –estimated on average at US\$4,800/Ha.– are significantly higher than on the Coast –estimated between US\$830 and US\$960/Ha.– in proportion, four times as expensive. This reflects the intense economic activity around urban and semi-urban concentrations in the Sierra. Furthermore on the Coast, within the grouping of legalized lands, average land values were higher in disperse rural lands (US\$1,290/Ha.) than in rural settled, semi-urban and urban lands (US\$964/Ha.). This reflects the relatively high value of agricultural production compared to other economic activities on the Coast.*

## **B. INCREMENTAL BENEFITS AND ECONOMIC FEASIBILITY**

28. *With the elements described above, the feasibility of land ownership regularization was evaluated from an economic point of view. Considering that the value differences found between legalized and non-legalized lands are a good approximation of the future benefits to be obtained from ownership regularization, it can be concluded that the Coast and Oriente regions in Ecuador would significantly benefit from massive tenancy regularization. Assuming that for social and regional equity reasons, a total regularization of lands under the patrimony of INDA –that is 9.8 million hectares (on the Coast, the Sierra and Oriente)– is carried out in a 10-year program, the cost of legalization could reach between US\$90 and US\$120 million in present value terms, and the overall potential benefits would exceed the costs. The benefits of land regularization in SNAP areas would be both of a social and environmental nature, and of a much broader impact than the quantified economic benefits quoted above.*

29. *In the Sierra, the present value of the regularization costs are significantly higher than the estimated base-line benefits. According to the estimated benefits, the critical or switching value for land legalization in the Sierra would be around US\$6-7/Ha. This value is 18-22% of the costs of individual legalization by Direct Administration and 11-14% of the costs by the Agreement modality.*

30. *On the Coast and Oriente, the present value of the estimated benefits is significantly greater than the present value of the estimated costs, regardless of the execution strategy (Direct Administration or Agreement). This result suggests that land ownership insecurity is more strongly felt on the Coast and Oriente, and therefore the benefits of their regularization will have a greater impact.*

31. *Regarding the modality of execution, the costs of legalization by Agreement seem to be lower than those for Direct Administration, although as pointed out above, this situation is inverse in the Sierra. In any case, the current assessment suggests the need for a third alternative for the Sierra, which would allow for a drastic reduction of transaction costs. It should be kept in mind that tenancy regularization by Direct Administration would be associated with more difficulty of execution, due to the need for a sizeable increase in personnel and operation expenses, as well as the longer time needed for transactions under this modality.*

32. *The initial base-line situation for the evaluation of the economic feasibility is the one regarding total regularization. However, considering the limited representativity of the information analyzed, the results of the scenario with a 50% reduction of estimated benefits would be more likely. Furthermore, if the benefits projected for pasture lands were not considered (72% of the total), the aggregate benefits would only be reduced by 30%. In global terms, the critical or switching value regarding reduced benefits would be: 20% of the value of the benefits (that is, a reduction of 80%) for a Direct Administration legalization; and 27% of the value of the benefits (that is, a reduction of 74%) for a regularization using the Agreement modality.*

## **LESSONS LEARNED**

33. *A comparative analysis of the communities that have regularized their land ownership, in recent and not-so-recent times, suggests that those communities who benefited from collective action through their organizations, sometimes with external support, to access land and other resources, are now in a better situation than those that only gained access to land through individual purchases. In the Sierra, the legalization, especially through individual titling is perceived as an intermediary step to gain access to new resources. On the Coast and Oriente, the situation seems to be very different. In the cases studied in the Sierra, the notion of legal security understood as the availability of a legalized title at the individual level, apparently, has very little influence. When accessing to land –a resource that is scarce– the peasants or campesinos and indigenous people find legal security in community titles. The collective agreements seem to be sufficiently safe to last for relatively long periods (two to ten years), enough to amortize payments for acquired land. Then, by means of a negotiated process, they arrive to a distribution of individual parcels and titles. On the Coast and Oriente, the conflicts over productive and/or important natural resource (forest) lands, generates a very different attitude toward legal security.*

34. *In the Sierra, the legalization of rural properties belonging to poor campesinos is not clearly associated with an increase in the productivity of crops, an increase in income or demand for formal credit. However, the analysis of values and benefits described previously, suggest that the legalization, indeed has an effect on the productivity and value of livestock in pasture lands of the Sierra. On the Coast and Oriente, the results obtained suggest a strong relationship between legalization, productivity of land (for both crops and pastures) and its market value. In any case, the best yields and income of campesino families are associated, most clearly, with the quality of the land (whether for crops or pastures), the availability of irrigation and the degree of technology used in production.*

35. *In the Sierra (as well as on the Coast and Oriente) individual legalization of land appears to respond to a natural or gradual process. This process is to a great extent, associated with the time of possession of land and the size of properties. So, it can be seen that the “old” and large land holdings are more frequently legalized than the more recent, smaller ones. In this sense, the impact of ownership regularization projects, such as the Cadastral, Titling and Registration Project (CATIR) –frequently cited for its systematic and integral nature of ownership regularization– lies in its catalytic effect, decreasing the time between purchase or adjudication and legalization. Another likely impact would be a greater dynamism of land markets in terms of buy/sale transactions. Finally, it is important to note that, due to the lack of institutional sustainability, efforts for tenancy regularization associated with cadastral and registry updating (such as the project cited) have had no continuity, thereby diluting the benefits that they may eventually have achieved.*

## CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

36. Ecuador is characterized by cultural and biological diversity, which is not always constructively recognized and exploited. The cultural diversity is not only expressed in a difference of customs and languages, of times and behavioral norms, but also, and above all, in the concrete social realities, that create conflicts of interests which questioning and confrontation result in transactions, whereby the State and its institutions incorporate the voices of the different sectors and their actors. In this context, the land market in Ecuador, not only has historical and geographic peculiarities but over time these differences have been handled from a state perspective, which has not always corresponded with the interests of those living in the rural areas of the country, whether they be indigenous, afro-Ecuadorians or colonos.

37. Today, INDA is the public institution responsible for adjudication of State owned lands. But this function is frequently misunderstood by the State as well as by the beneficiaries, resulting in of lack of effectiveness and efficiency in the resolution of land conflicts in the country. This is affirmed by officials of INDA, who feel frustrated with the realities faced by the institution, especially by the lack of budgetary resources, which make it impossible to attack the major land problems and, instead they worsen through time.

38. This is the spectrum of agrarian realities. As shown in the present document, the past and present efforts of managing land conflicts and legalizing land ownership have been insufficient. A definitive effort to resolve existing conflicts over land ownership, regularization of land tenancy in a massive way, and establishment and operation of a secure and efficient system for land administration, should be based on decentralization and de-concentration of functions and identification of clear responsibilities in matters concerning the adjudication of lands.

39. The potential benefits to be generated on the Coast and Oriente from regularization of land ownership, would justify the relatively high costs of legalization, incurred under the current institutional mechanisms. In the Sierra however, there is the need for significantly more agile and less expensive legalization mechanisms. It is therefore necessary to place high priority on a strategy of decentralization of functions, simplification of norms and administrative procedures, and modernization of registry and cadastral systems in the municipalities or cantones in order to improve their efficiency and service quality. Care must be taken to create a system that is technologically and economically sustainable, since an excessively complex system is destined to failure.

40. Although a massive regularization of land ownership can motivate investment and productive improvements in non-legalized and/or lands under conflict, its impact would be more equitable and profound if it were accompanied by efforts oriented toward improving the access of the poor to quality land. These actions should be complemented by technical assistance, probably with the support of specialized organizations from the private sector. The participation of community and second-tier organizations in joining the efforts of producers is desirable. This could contribute to the reduction of legalization costs. There are lands occupied or acquired by communities that need to be legalized. But the transition from communal to individual legalization is an internal process that depends on the conditions agreed among campesinos, indigenous people or colonos involved. The community and second-tier organizations have meant real support for the families to gain access to land and have participated in the transition from community title to individual title, when the internal conditions have become favorable.

41. Future efforts of cadastral and registry updating, associated with the regularization of land ownership, should be designed and executed with the active participation of the municipalities on the one hand, and of the Justice Administration System (Notaries and Property Registrars) on the other hand, in such a way that the cadastral effort, although costly, be

*institutionally and politically sustainable. It would seem convenient to redesign the processes of INDA activities, to coordinate its actions with those of the municipalities. In this way its capacity to grant land titles could be decentralized.*

42. *Finally, an updating of the cadaster and registry in rural zones is convenient for the country as long as this update would facilitate or enhance the functioning of land markets. With the lack of mechanisms of pressure over unproductive rural properties, a healthy land market could contribute – complemented by financial and rural employment markets– to enable poor rural families to gain access to land or to widen their margins of ownership.*

## **RESUMEN EJECUTIVO**

### **INTRODUCCIÓN**

1. *La tierra ha sido la principal fuente de sustento para las poblaciones que se asentaron en lo que hoy se conoce como la República del Ecuador desde tiempos precoloniales hasta la actualidad. La problemática actual de la tenencia de la tierra en el Ecuador tiene sus orígenes en el tiempo de la colonia. Sin embargo, no fue hasta 1964 cuando se expidió la primera Ley de Reforma Agraria la cual permitió una desconcentración de la propiedad de la tierra. No obstante los diferentes esfuerzos de redistribución de la tierra y legalización de la propiedad, la problemática de la tenencia de la tierra es todavía latente bajo la figura de inseguridad o falta de garantías y el uso inadecuado del suelo. Dada la importancia que tiene la tierra en la economía ecuatoriana como factor de producción acumulativo y medio de sustento, la problemática de la tenencia de la tierra es en la actualidad uno de los obstáculos que impide un desarrollo equitativo y sostenible del país.*

2. *Por ello, en marco de la estrategia de apoyo del Banco Mundial para reactivar la economía y aliviar la pobreza en el Ecuador, se inscribe el presente análisis como uno de los elementos que pretende contribuir a mejorar la seguridad en la tenencia de la tierra y obtener un dinamismo en los mercados de tierra. El objetivo principal del análisis en este documento, tal como ha sido planteado por el propio Banco Mundial, es el de evaluar la factibilidad de la regularización de la tenencia en Ecuador, a la luz de la experiencia adquirida por las instituciones involucradas en este campo. El presente documento se basa principalmente en el trabajo e informes realizados en el contexto de tres estudios, a saber: i) regularización y administración de tierras, un análisis económico y financiero; ii) situación de la tenencia de tierras en patrimonio del Ministerio del Ambiente; y iii) evaluación de impacto de la regularización predial en Ecuador. Dichos estudios se han alimentado de varias fuentes destacando entre ellos dos estudios complementarios sobre: caracterización de la situación de la tenencia y regularización de la tierra; y procesos de regularización predial y costos asociados.*

### **ANTECEDENTES**

#### **A. SUPERFICIE Y USO ACTUAL DEL SUELO**

3. *El Ecuador posee una superficie de 271.667 Km<sup>2</sup> equivalente a 27'166.700 hectáreas de tierra continental incluyendo la región insular de Galápagos. El Ecuador continental se encuentra dividido geográficamente por la Cordillera de los Andes en tres regiones naturales, Sierra, Costa y Oriente las cuales poseen en conjunto 46 ecosistemas diferentes, haciendo del Ecuador una de las regiones con mayor diversidad biológica en el mundo. El 50% de la superficie territorial del Ecuador corresponde al Oriente representando 13'113.700 Has., mientras que el 50% restante se reparte en partes proporcionales entre la Sierra y la Costa o Litoral.*

4. *En total el 31% de la superficie continental del Ecuador, alrededor de 8'173.000 Has., se encuentran utilizadas por alguna actividad relacionada con actividades agrícolas y pecuarias*

mientras que 18'192.000 Has., el 69%, no tienen uso agrícola y corresponden a la superficie ocupada por las ciudades, áreas protegidas, sistemas fluviales y demás áreas naturales que no tienen uso agrícola directo como: el alto páramo, cadenas montañosas, etc. Apenas el 8% de la superficie del Oriente Ecuatoriano se encuentra utilizada en actividades agrícolas, mientras que el 92% corresponden a tierras baldías, ciudades y sobre todo a la Selva Amazónica Tropical Húmeda del país. En la Sierra ecuatoriana el 48% de su superficie se encuentra bajo uso agropecuario, dada la mayor concentración de la población en las zonas interandinas y las condiciones agroclimáticas que permiten el cultivo de productos destinados mayormente al consumo interno. Por otro lado en la Costa el 61% del suelo se encuentra bajo uso agropecuario representando la mayor proporción de tierra agrícola en el Ecuador con más de 4'000.000 Has. de tierra.

5. La superficie utilizada bajo alguna actividad agrícola o ganadera: contribuye con el 17% del PIB; genera empleo al 30% de la Población Económicamente Activa (PEA); y genera el 50% de las divisas por concepto de exportaciones. La actividad ganadera resalta por importancia de superficie dentro de todas las actividades agrícolas ya que el 64% del área dedicada a la agricultura en la Sierra, el 58% en la Costa y el 83% en el Oriente son ocupados por pastizales.

## **B. TENENCIA DE LA TIERRA**

6. La propiedad de la tierra habría cambiado muy poco hasta la segunda mitad del siglo XX donde en 1954 se realiza el primer censo agropecuario en la historia del país. Según el mencionado censo, el 81,7% de las 260 mil fincas registradas en la Sierra con una extensión menor a las 5 hectáreas poseían el 10,8% del área total, mientras que el 1,2% de las fincas con extensiones mayores a las 100 hectáreas controlaban el 64,4% de la superficie total. Para el caso de la costa la situación era similar, el 2,2% de las fincas con más de 100 Has. controlaban el 64,4% de la tierra mientras que el 73,1% de las fincas con menos de 5 hectáreas controlaban apenas el 3% de la superficie total. A raíz de las acciones de Reforma Agraria y Colonización por una parte, y las transacciones efectuadas en el mercado de tierras por otra parte, la distribución de la tierra en 1994 había mejorado moderadamente. Según el censo agropecuario de dicho año, el 80,2% de las 389 mil fincas registradas en la Sierra con una extensión menor a las 5 hectáreas poseían el 14,1% del área total, mientras que el 1,6% de las fincas con más de 100 Has. controlaban el 42,9% de la superficie total. Para el caso de la costa, el 3,9% de las fincas con más de 100 Has. controlaban el 55,1% de la tierra mientras que el 57,9% de las fincas con menos de 5 hectáreas controlaban apenas el 5,1% de la superficie total.

7. Actualmente la Ley vigente donde se enmarca la política de tierras es la Ley de Desarrollo Agrario creada en 1994, la cual busca la dinamización y fortalecimiento de los mercados de tierras en el país. Sin embargo limitaciones de orden político, institucional y financiero han impedido que el organismo responsable, el Instituto Nacional de Desarrollo Agrario (INDA), cumpla eficientemente con su labor.

8. La problemática de tierras en el país es tal que apenas el 29% de la superficie total –o 44% de la superficie total adjudicable– tiene legalmente un título de propiedad. Falta todavía un 37% de la superficie total del Ecuador (66% de la superficie total adjudicable) que representa un poco más de 9'8 millones de hectáreas, a ser adjudicadas y que se encuentran actualmente en Patrimonio del INDA.

9. Además de ello, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) que incluyen las Áreas Naturales, el Patrimonio Forestal del Estado y los Bosques Protectores, que en conjunto participan con el 29% de la superficie total, se encuentran en una situación marcada por posesiones, invasiones y explotación de recursos naturales protegidos. Se estima que aproximadamente 4'8 millones de hectáreas, de las 8'0 millones del SNAP, se encuentran bajo alguna situación de conflicto de propiedad.

10. *Los casos mas comunes de conflictos en áreas del SNAP son: propiedades comunales ancestrales legalizadas, y/o delimitadas y no legalizadas, y/o no delimitadas y no legalizadas; propiedades individuales legalizadas y/o no legalizadas; afectación de predios privados rurales para integrarlas a Areas Naturales; redelimitación de Areas Naturales para conceder a grupos humanos; falta de demarcación de linderos de Bosques Protectores y Patrimonio Forestal del Estado; adjudicación de tierras por parte del INDA en lugar de la Autoridad Ambiental; conversión de Bosque Protector público a privado por efecto de adjudicaciones; adquisición de tierras con y sin título para dedicarlas a la conservación; conflictos de linderos entre poseionarios ancestrales y colonos; conversión de Patrimonio Forestal del Estado –bien público– a Propiedad Comunitaria Ancestral; y sobreposición de poseionarios a propietarios en tierras abandonadas.*

11. *En áreas de patrimonio del INDA, los conflictos de tenencia algunos tienen relación con la falta de coordinación entre el INDA y la Autoridad Ambiental en cuanto a delimitación de los patrimonios respectivos. Pero principalmente se tienen casos de posesiones ancestrales comunitarias sin título inscrito, poseionarios individuales sin título inscrito y sobreposición de poseionarios a propietarios en tierras abandonadas. Por otra parte, se tienen los casos potenciales previstos en la ley sobre expropiación, concesiones de agua y concesiones con fines distintos a la agricultura, como: minería, extracción de materiales para construcción y extracción de hidrocarburos.*

### **C. REGULARIZACIÓN DE LA TENENCIA**

12. *Existen dos tipos de proceso de titulación de tierras en el Ecuador: titulación por administración directa y titulación por convenios o contratos. Al respecto, la titulación por Administración Directa es un proceso de legalización en el cual el INDA es el responsable directo y se lo realiza a través de los Distritos y Delegaciones Provinciales. Dependiendo de la forma de entrega de los títulos, la entrega puede ser individual ya sea de títulos de propiedad individuales o títulos de propiedad colectivos, o masiva cuando el INDA reúne un grupo de títulos individuales para realizar una sola ceremonia de entrega. Los títulos de propiedad individuales se otorgan a personas naturales o jurídicas de manera individual, mientras que los títulos de propiedad colectivos son otorgados a un conjunto de personas que mantienen un mismo interés por la tierra como es el caso de las Comunidades Indígenas. La Titulación por Convenios o Contratos es un proceso de titulación en la cual personas naturales o jurídicas suscriben convenios con el INDA para legalizar la tenencia de la tierra de terceras personas. Los procesos bajo este tipo de titulación deben cumplir con lo establecido en el convenio y deben observar las disposiciones contempladas en el Manual de Procedimientos para la Titulación de Tierras del INDA bajo la supervisión de funcionarios competentes de dicha institución.*

## **COSTOS ACTUALES**

### **A. COSTOS DE TRANSACCIÓN**

13. *Siguiendo una metodología técnicamente apropiada para los condiciones del país, sin dejar de reconocer las limitaciones que ésta tiene, se estimaron costos y tiempos de legalización de tierras según las modalidades que actualmente se encuentran en vigencia. Así, se recabó información de las tres regiones naturales del país –Costa Sierra y Oriente– en las dos grandes modalidades de ejecución –por Administración Directa y por Convenios– para dos categorías de regularización de tenencia –titulación individual y colectiva. En la Sierra, las estimaciones de*



costos se concentraron en la categoría de titulación individual. En la Costa y Oriente, se analizaron ambas categorías.

14. *Legalizar una hectárea de tierra en el Ecuador en el caso en que el usuario tiene la iniciativa y tramita directamente con el INDA tiene un costo total promedio de 21,9 US\$, desde el momento en que el usuario solicita la información del trámite hasta que inscribe el título en el registro de la propiedad de cada cantón. La modalidad de legalización más elevada corresponde a entrega individual con título individual con un promedio en las tres regiones del país de 23,4 US\$/Ha. mientras que la modalidad más baja es a petición del usuario con entrega individual a título colectivo con 1,3 US\$/Ha. El costo promedio de titulación individual con entrega masiva es de 20,4 US\$/Ha.*

15. *Se puede observar así mismo que el costo de legalización de una hectárea es mayor en la Sierra ecuatoriana, donde el tamaño promedio determinado para el estudio de caso es de 4 Has, superando en el caso de titulación individual los 42 US\$/Ha. con entrega individual y 32 US\$/Ha. con entrega masiva. El menor costo por región fue observado en el Oriente con 13,35 US\$/Ha. para titulación individual con entrega individual y de 1,01 US\$/Ha. para titulación colectiva con una superficie promedio de 40 Has. por predio. La distribución de los costos entre el INDA, la Dirección de Catastro (DINAC) y el usuario difiere en cada una de las modalidades y regiones, sin embargo es el usuario el que afronta la mayor proporción del costo total en todas ellas.*

16. *Para legalización por Convenio, en el caso de titulación individual la Sierra presenta el mayor costo por hectárea por las mismas razones que se presentaron en el caso de Administración Directa. Así, en la Sierra bajo convenio cuesta 54,28 US\$ legalizar una hectárea de tierra mientras que en la Costa tiene un valor de 12,35 US\$ y finalmente en el Oriente de 10,9 US\$. Cabe mencionar que al igual que bajo Administración Directa el Oriente presenta el menor costo de legalización debido a la superficie promedio de los predios que alcanzan las 40 Has. En el caso de titulación colectiva se puede observar que el costo promedio asciende a 1,26 US\$/Ha. El costo por hectárea más bajo se presenta en el Oriente con 1,23 US\$ mientras que en la Costa el mismo costo alcanza los 1,29 US\$.*

17. *En resumen, los costos por administración directa parecen ser mayores que los costos bajo modalidad de convenios en la Costa y en el Oriente. Sin embargo, la situación se invierte en la Sierra. En cualquier caso, cabe notar que los costos incurridos por los usuarios o beneficiarios en la modalidad bajo convenio, han sido fuertemente reducidos por los aportes de las ONGs que han participado.*

## **B. TIEMPOS DE TRANSACCIÓN**

18. *Analizar el proceso de legalización en el Ecuador comprende no solo la investigación de los actores y la recolección de los costos sino también el análisis del tiempo que toma llevar a cabo un trámite para el usuario dadas las condiciones actuales en el país. En promedio bajo la modalidad de entrega individual le toma al INDA 404 días (13,5 meses) entregar una providencia de adjudicación, mientras que bajo la modalidad de entrega masiva le toma 463 días (15,4 meses). Esto se debe a que el INDA debe juntar un número considerable de títulos para poder realizar la ceremonia de entrega masiva en la parroquia o recinto en cuestión.*

19. *En contraste, el tiempo que toma legalizar un predio bajo la modalidad de Convenio es significativamente menor. El tiempo real que toma a una ONG legalizar un predio bajo la modalidad de titulación individual con entrega masiva en las tres regiones es de 181 días o 6 meses –cuarenta a cuarenta y cinco por ciento menos que con administración directa. En el caso de titulación colectiva con entrega masiva el promedio de tiempo de entrega alcanza los 151 días, menor incluso que el tiempo promedio de titulación individual.*

## **BENEFICIOS POTENCIALES**

### **A. VALORES Y BENEFICIOS UNITARIOS**

20. *Utilizando información obtenida de la Encuesta del Niveles de Vida (ENV) 1998-1999, se estimaron mediante técnicas econométricas diferencias existentes entre el valor aparente de la tierra legalizada y no legalizada, tanto en áreas rurales dispersas como en áreas rurales amanzanadas, periurbanas y urbanas, de la Sierra y Costa. Las investigaciones de campo en los estudios de base permitieron palpar la realidad de la situación de tierras de una manera concreta y permitió descubrir pequeños detalles que han contribuido a la realización del presente estudio. Además, los resultados obtenidos de dichas investigaciones, junto con la información obtenida de la Encuesta del Nivel de Vida permitieron: validar conclusiones relativas al impacto potencial de la legalización de tierras en la Sierra; y calcular factores de conversión de Costa a Oriente para el valor de la tierra y el valor de la producción ganadera. Es necesario recalcar que la información utilizada en los estudios de base es estimativa y sujeta a revisiones. La información existente en el país sobre el tema no permite tener certeza estadística sobre los datos manejados. Por ello, a pesar de que se ha consultado las fuentes más confiables, aun éstas tienen errores y constituyen aproximaciones en sí mismas.*

21. *En áreas rurales dispersas, se determinaron diferencias de acuerdo a los cultivos o actividades predominantes. Se determinaron además diferencias en valor de la producción ganadera. En la Costa, las diferencias de valores en favor de las tierras rurales dispersas legalizadas fueron estadísticamente significativas para cultivos como el arroz y para la producción de ganado vacuno. En la Sierra, diferencias de valores en favor de tierras legalizadas fueron estadísticamente significativas para cultivos de hortalizas. En términos consolidados se pudo observar que el valor de una hectárea de tierra rural titulada en la Costa ecuatoriana es 1.290 US\$ actuales frente a las 518 US\$ de tierra sin título siendo la diferencia de 772 US\$ actuales. En el Caso de la Sierra ecuatoriana, no existe diferencia significativa entre el valor de la tierra titulada (con 1.169 US\$/Ha.) y no titulada (con 1.170 US\$/Ha.). Esto refleja por una parte la pequeña dimensión de las parcelas y la alta densidad de población –factores que se traducen en una fuerte demanda por la tierra– y por otra parte la influencia de la cultura indígena y las redes de conocimiento y control tradicionales, que rigen las transacciones de tierra en la zona. En el caso del Oriente, de acuerdo un factor de conversión de costa a oriente, una hectárea de tierra rural titulada alcanzaría los 567 US\$ actuales frente a los 228 US\$ de la tierra sin título. La diferencia sería de 340 US\$ actuales.*

22. *En cuanto a carga animal de ganado vacuno, se detectó: en la Costa, mayor carga animal de ganado vacuno en predios legalizados con una diferencia de 0,61 cabezas de ganado por hectárea; en el Oriente, el mismo caso con una diferencia a favor de predios legalizados de 0,15 cabezas de ganado por hectárea; en la Sierra, carga animal marcadamente mayor en predios no legalizados (3 cabezas/Ha.) que en predios legalizados (1,8 cabezas/Ha.) con una diferencia de 1,2 cabezas a favor de predios no titulados.*

23. *El fenómeno evidenciado en la Costa y Oriente parecerían confirmar la hipótesis de que los predios titulados mantienen una mayor inversión de ganado dadas las condiciones de seguridad en la tenencia y accesibilidad de crédito que facilita la posesión legal del predio. Sin embargo en la Sierra ocurre el fenómeno contrario, la inseguridad en la tenencia de la tierra impulsa a mantener un mayor hato ganadero. Lo observado en esta región tiene su explicación socioeconómica en el nivel de ingresos y calidad de vida de los propietarios de los predios legalizados frente a los poseedores de los predios no titulados. Se puede especular, que el mayor nivel de vida y de ingresos en las actividades productivas de sus habitantes, de los predios titulados permiten mantener un menor hato ganadero ya que existe la posibilidad de comprar los productos derivados de esta actividad en el comercio formal e informal de la zona. Por otra parte*

*el menor nivel de vida y de ingresos de los poseionarios motiva a mantener un mayor número de cabezas de ganado para poder cumplir con las funciones de autoconsumo y de venta de sus productos. Desde un punto de vista ambiental o de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, la mayor carga animal en tierras no legalizadas sugiere que los pastizales o páramos en dichas tierras están siendo sobreutilizados en detrimento de su productividad forrajera futura y la cobertura que puedan dar al suelo. En cambio, una menor carga animal en predios titulados sugiere que los propietarios, una vez que cuentan con seguridad jurídica de tenencia de sus tierras, están interesados en mantener en buen estado los pastizales sin dejar de utilizarlos pero con menos cabezas por unidad de superficie.*

24. *La diferencia de fondo entre predios titulados y no titulados está en la calidad y productividad del hato ganadero más que la carga animal. De acuerdo a regresiones ponderadas, se estima que en la Costa ecuatoriana una cabeza de ganado vacuno de tierras tituladas tiene un costo promedio de 168 US\$ mientras que una de un predio no titulado 88 US\$, siendo la diferencia de 80 US\$ o 48%. En el Oriente, la cabeza de ganado vacuno sería la de valor más alto, con 218 US\$/Cabeza para el caso de tierras tituladas y 115 US\$/Cabeza para tierras no tituladas. En la Sierra el valor de una cabeza proveniente de un predio legalizado alcanza los 175 US\$ frente a 99 US\$ de una cabeza criada en predios no legalizados. Esto sugiere que la alimentación y el cuidado de una cabeza de ganado es mayor en los predios legalizados lo cual tendría un efecto directo en la productividad lechera y cárnica de cada cabeza.*

25. *Las diferencias entre carga animal y valor aparente por cabeza de ganado vacuno se conjugan al calcular el Valor de la Producción o del hato ganadero por hectárea. Se puede observar que en todas las regiones del país, incluida la Sierra, el Valor de la Producción de ganado vacuno en predios legalizados es mayor que en los predios no legalizados. A nivel nacional cada hectárea de predio titulado dedicado a la ganadería, produce o mantiene en promedio un valor de 158 US\$ de ganado vacuno mientras que en un predio no titulado solo 93 US\$, con una diferencia de 65 US\$.*

26. *Los resultados obtenidos sobre carga animal de ganado ovino –de importancia solo en la Sierra– entre predios titulados y no titulados no permiten emitir conclusiones con validez estadística. De acuerdo a regresiones ponderadas, los valores aparentes por cabeza de ganado ovino en tierras tituladas son estadísticamente mayores que en tierras no tituladas. El valor promedio por cabeza alcanza los 19,3 US\$ en predios titulados frente a los 10,0 US\$ en predios no titulados.*

27. *En cuanto a tierras rurales amanzanadas, periurbanas y urbanas, no se detectaron diferencias en valores en favor de tierras legalizadas con fuerte significancia estadística. Los valores aparentes de tierras rurales amanzanadas, periurbanas y urbanas de la Sierra estimados en 4.800 US\$/Ha. son significativamente más altos que en la Costa, estimados entre 830-960 US\$/Ha. –en proporción, 4 veces más. Esto refleja la gran actividad económica alrededor de concentraciones urbanas y semiurbanas en la Sierra. Por otra parte en la Costa, dentro del universo de tierras ya legalizadas, se estimaron valores de tierras promedio más altos para tierras rurales dispersas con 1.290 US\$/Ha. que para tierras rurales amanzanadas, periurbanas y urbanas con 964 US\$/Ha. Esto refleja el gran valor de la actividad agropecuaria comparada con otras actividades económicas en la Costa.*

## **B. BENEFICIOS INCREMENTALES Y FACTIBILIDAD ECONÓMICA**

28. *Con los elementos descritos anteriormente, se evaluó la factibilidad de la regularización de la tenencia de la tierra desde una óptica económica. Considerando que las diferencias de valor encontradas entre tierras legalizadas y no legalizadas sean una buena aproximación de los beneficios futuros a obtener por la regularización de la tenencia, se puede concluir que las regiones de la Costa y el Oriente del Ecuador de verían fuertemente beneficiadas de una*

regularización masiva. Tomando en cuenta por motivos de equidad social y regional, una regularización total de las tierras bajo patrimonio del INDA, es decir las 9'8 millones de hectáreas –sean estas de la Costa, Sierra u Oriente– el país justificaría en términos económicos los costos de legalización masiva que se vayan a incurrir –entre 90 y 120 millones US\$ en valor actual o presente si se tratara de un programa de regularización total en 10 años– y generaría además un beneficio económico incremental. Cabe reconocer que los beneficios por regularización de tierras del SNAP son generalmente de carácter social y ambiental, por lo que los costos de su regularización deberían ser eventualmente comparados con estimaciones de beneficios mas amplios que los estimados en los estudios de base del presente documento.

29. En la Sierra, cabe notar que el valor actual de los costos de regularización en la Sierra son significativamente mas altos de los beneficios de línea de base estimados. De acuerdo a los valores y beneficios estimados, el valor crítico para legalización de tierras en la Sierra sería de alrededor de 6-7 US\$/Ha. Dicho valor es alrededor del 18-22% de los costos de legalización individual por administración directa y 11-14% de los costos por modalidad de convenios.

30. En la Costa y Oriente, el valor actual de los beneficios estimados es significativamente mayor al valor actual de los costos estimados independientemente de la modalidad de ejecución (administración directa o convenios). Dicho resultado sugiere que la situación de inseguridad en la tenencia es mas sentida en la Costa y Oriente, y por ende los beneficios de su regularización tendrían mayor impacto.

31. En cuanto a modalidad de ejecución, los costos de legalización por convenio parecen ser menores que los costos por administración directa. Aunque, como ya se notara, dicha situación es inversa en el caso de la Sierra. En cualquier caso, la presente evaluación sugiere la necesidad de una tercera alternativa para la Sierra, la cual permita reducir costos drásticamente. Cabe tener presente que una regularización total por administración directa estaría asociada a una mayor dificultad de ejecución por el fuerte incremento en personal necesario y gastos de operación, así como por los tiempos mas largos que las transacciones requieren bajo dicha modalidad.

32. Para la evaluación de factibilidad económica, la situación de línea de base inicial es aquella relativa a la regularización total. Sin embargo, considerando la representatividad limitada de la información analizada, los resultados del escenario con reducción del 50% de los beneficios se consideraron mas realistas. Al respecto, si no se consideraran los beneficios proyectados para tierras ganaderas (un 72% del total), los beneficios agregados se reducirían solo en un 30%. En términos globales, el valor crítico en cuanto a beneficios reducidos sería: 20% del valor de los beneficios (o sea una reducción del 80%) para una legalización por administración directa; y 27% del valor de los beneficios (o sea una reducción del 73%) para una regularización por modalidad de convenios.

## **LECCIONES DE LA EXPERIENCIA**

33. Un análisis comparativo de comunidades que han regularizado su tenencia, en períodos recientes y no tan recientes, sugiere que aquellas comunidades beneficiadas por procesos organizativos, algunos de ellos con apoyo externo, para acceder a la tierra y a otros recursos, se encuentran en mejor situación que aquellas que accedieron únicamente a través de compras individuales. En la Sierra, la legalización especialmente a través de la titulación individual es un proceso subordinado al acceso a nuevos recursos. En la Costa y el Oriente, la situación aparenta ser muy distinta. En los casos estudiados en la Sierra, la noción de seguridad jurídica entendida como disponibilidad de un título legalizado a escala individual, tiene aparentemente poca influencia. Durante la etapa de acceso a un recurso que es totalmente escaso, los campesinos e indígenas encuentran seguridad jurídica en títulos comunitarios. Estos acuerdos colectivos parecen ser suficientemente seguros como para permanecer durante períodos relativamente

*largos (entre dos y diez años) mientras se pagan las tierras adquiridas. Luego, a través de un proceso negociado se llega a la titulación individual. En la Costa y el Oriente, los conflictos sobre tierras productivas y/o con recursos naturales (forestales) importantes generan una actitud hacia la seguridad jurídica muy distinta.*

34. *En la Sierra, la legalización de las propiedades rurales de campesinos pobres no se asocia de manera clara con el aumento de productividad de cultivos, el incremento de ingresos o solicitudes de crédito formal. Sin embargo, los análisis de valores y beneficios descritos anteriormente sugieren que la legalización si tiene efectos sobre la productividad y valor del ganado en tierras de la Sierra, dedicadas al pastoreo. En la Costa y Oriente, los resultados obtenidos sugieren una fuerte asociación entre la legalización, la productividad de las tierras (tanto de cultivos como de pastoreo) y el valor de mercado de las mismas. En cualquier caso, los mejores rendimientos e ingresos de las familias campesinas se asocian mas claramente con la calidad de las tierras (ya sean de cultivos o pastos), la disponibilidad de riego y el grado de tecnología utilizada en la producción.*

35. *En la Sierra (como en la Costa y Oriente) la legalización individual de los lotes parece responder a un proceso natural. Este proceso se asocia en considerable medida con el tiempo de posesión de los predios y al tamaño de las propiedades. Así, se observa que las propiedades de posesión “antiguas” y grandes se legalizan más que las recientes y pequeñas. En este sentido, el impacto de proyectos de regularización de la tenencia, como el Proyecto de Catastro, Titulación y Registro (CATIR) –frecuentemente citado por su naturaleza sistemática e integral de regularización de la tenencia– consiste en haber catalizado un proceso natural de legalización disminuyendo el tiempo entre la adquisición o adjudicación y la legalización. Otro posible impacto sería el de haber dinamizado el mercado de compra-venta de tierras. Finalmente, es importante hacer notar que por falta sostenibilidad institucional, esfuerzos de regularización predial asociados con actualización catastral y registral (como el proyecto citado) no han tenido continuidad, diluyendo así los beneficios que eventualmente se hubieran logrado.*

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

36. *Ecuador se caracteriza por una diversidad cultural y biológica, diversidad que no siempre reconocida y aprovechada constructivamente. La diversidad cultural, no solo se expresa en una diferencia de costumbres y lenguas, de tiempos y normas de comportamiento, sino y sobre todo, en las realidades sociales concretas, realidades que contraponen intereses, y que luego del cuestionamiento y el enfrentamiento, viene la transacción, es decir la posibilidad cierta que el Estado y su institucionalidad incorpore las voces de los distintos sectores y actores. En este contexto el mercado de tierras en Ecuador, no solo tiene especificidades históricas y geográficas, sino que a través de los tiempos se ha manejado desde la perspectiva estatal, la misma que no siempre ha correspondido a los intereses de quienes viven en las zonas rurales del país, sean estos indígenas, afroecuatorianos o colonos.*

37. *En la actualidad, el INDA es la institución pública competente para la adjudicación de tierras pertenecientes al Estado. Pero esta función no siempre es bien entendida, ni por el Estado, ni por los beneficiarios de esta actividad, generado poca efectividad y eficiencia en la resolución de los conflictos de tierras en el país. Esta afirmación la realizan los propios funcionarios del INDA, quienes se sienten impotentes ante la realidad que vive el Instituto. La falta de recursos económicos asignados por el Ejecutivo, hace que no se pueda abarcar la totalidad de la problemática agraria y más bien, con el paso de los años esta situación se agrava.*

38. *Este es el espectro de la realidad agraria. Como consta en el presente documento, los esfuerzos pasados y presentes de manejar los conflictos de tierras y de legalizar la tenencia no*

han sido suficientes. Un esfuerzo definitivo para resolver conflictos de tierra existentes, regularizar la tenencia de manera masiva y sentar las bases para el funcionamiento de un sistema de administración de tierras seguro y eficiente, debería basarse en la descentralización y desconcentración de funciones y competencias en lo atinente a adjudicación de tierras.

39. Los beneficios potenciales a generarse en la Costa y el Oriente a raíz de la regularización de la tenencia, justificarían los costos de legalización relativamente altos que se incurren bajo los mecanismos institucionales vigentes. En la Sierra sin embargo, se requieren de mecanismos de legalización significativamente mas ágiles y baratos. Por ello, se deberá privilegiar una estrategia de descentralización de funciones, simplificación de normas y procedimientos administrativos, y modernización de sistemas de registro y catastro cantonales a fin de mejorar la eficiencia y calidad de los mismos. Se deberá velar por la sustentabilidad tecnológica y económica del sistema, ya que un sistema excesivamente complejo puede fracasar.

40. Si bien una regularización masiva de la tenencia puede motivar inversiones y mejoras productivas en tierras no legalizadas y/o bajo conflicto, su impacto sería mejor aprovechado y distribuido si ésta fuera acompañada con esfuerzos orientados a mejorar el acceso de la población pobre a tierras de calidad. Estas acciones deberían ser complementadas con asistencia técnica, probablemente con el apoyo de organizaciones especializadas de la sociedad civil. Se debería contar con la participación de organizaciones que agrupan a los productores. Esto podría contribuir a reducir costos de legalización. Hay tierras ocupadas o adquiridas comunally que requieren legalizarse. Pero el paso de la legalización comunal a la individual es un proceso interno que depende de las condiciones en que acordaran los campesinos, indígenas o colonos involucrados. Las organizaciones han significado un gran soporte para que las familias accedan a tierra y participen activamente en el paso de la titulación comunal a la titulación individual cuando las condiciones internas han madurado.

41. Futuros esfuerzos de actualización de catastro y registro asociados con la regularización de la tenencia de tierras, deberían ser diseñados y ejecutados con una activa participación, por un lado, de los municipios y por otro lado del Sistema de Administración de Justicia (Notarios y Registradores de la Propiedad) de manera de que el esfuerzo de catastro, costoso por lo demás, tenga sustentabilidad institucional y política. Parece conveniente rediseñar los procesos de acción del INDA para coordinar su acción con los municipios. Así, podría descentralizar su capacidad de otorgar títulos de propiedad.

42. Finalmente, una actualización de catastro y registro en zonas rurales es conveniente para el país en la medida que dicha actualización facilite el funcionamiento del mercado de tierras. Ante la falta de mecanismos de presión sobre propiedades rurales improductivas, un mercado de tierras sano puede contribuir –en complemento con mercados financieros y de empleo rural– para que familias rurales pobres puedan acceder o ampliar sus márgenes de tenencia.

## I. INTRODUCCIÓN

1. La tierra es uno de los factores de producción y de poder más importantes en la historia económica del mundo la cual ha permitido sentar las bases de desarrollo y crecimiento en todas las naciones del globo. El uso correcto y eficiente de la tierra junto con un marco legal que asegure su posesión han sido características comunes en los países que avanzaron hacia una economía desarrollada en la Europa y América del Norte del siglo XIX.

2. La tierra ha sido la principal fuente de sustento para las poblaciones que se asentaron en lo que hoy se conoce como la República del Ecuador desde tiempos precoloniales hasta la actualidad. La tierra fue la principal fuente de alimentación en las hordas recolectoras hasta el “sitio” de asentamiento y producción agrícola en las tribus sedentarias, las cuales marcaron el inicio de historia moderna del Ecuador. Durante la conquista Incaica de las tribus del antiguo Reino de Quito, la tierra pasó a propiedad del Inca el cual permitía el aprovechamiento de la misma a cambio de una parte de la producción obtenida. En la conquista española la tierra fue repartida entre los conquistadores y caballeros españoles los cuales fueron conformando la casta de terratenientes que gobernaron el país dado el poder y status económico que la tierra proporciona a sus poseedores. Después de la Independencia en 1822 la tierra seguía concentrada en la casta terrateniente la cual seguía siendo explotada bajo las modalidades pre-capitalistas que quedaron como rezago de la colonia española.

3. No fue hasta 1964 cuando se expidió la primera Ley de Reforma Agraria la cual permitió una desconcentración de la propiedad de la tierra, sin embargo 36 años después la problemática de la tenencia de la tierra es todavía latente bajo la figura de la falta de garantías en la propiedad y el uso inadecuado del suelo. Dada la importancia que tiene la tierra en la economía ecuatoriana como factor de producción acumulativo y medio de sustento, la problemática de la tenencia de la tierra es en la actualidad uno de los obstáculos que impide un desarrollo equitativo y sostenible del país.

4. Por ello, en marco de la estrategia de apoyo que el Banco Mundial ha implantado para reactivar la economía y aliviar la pobreza en el Ecuador, se inscribe el presente análisis como uno de los elementos que pretende contribuir a mejorar la seguridad en la tenencia de la tierra y obtener un dinamismo en los mercados de tierra. El objetivo principal del análisis en este documento, tal como ha sido planteado por el propio Banco Mundial, es el de evaluar la factibilidad de la regularización de la tenencia en Ecuador, a la luz de la experiencia adquirida por las instituciones involucradas en este campo.

5. El presente documento se basa principalmente en el trabajo e informes realizados en el contexto de tres estudios, a saber: i) regularización y administración de tierras, un análisis económico y financiero; ii) situación de la tenencia de tierras en patrimonio del Ministerio del Ambiente; y iii) evaluación de impacto de la regularización predial en Ecuador. Dichos estudios se han alimentado de varias fuentes destacando entre ellos dos estudios complementarios sobre: caracterización de la situación de la tenencia y regularización de la tierra; y procesos de regularización predial y costos asociados.

6. El presente informe ha sido dividido en siete capítulos a saber: introducción, antecedentes, estado actual, costos actuales, beneficios potenciales, lecciones de la experiencia y finalmente conclusiones y recomendaciones.

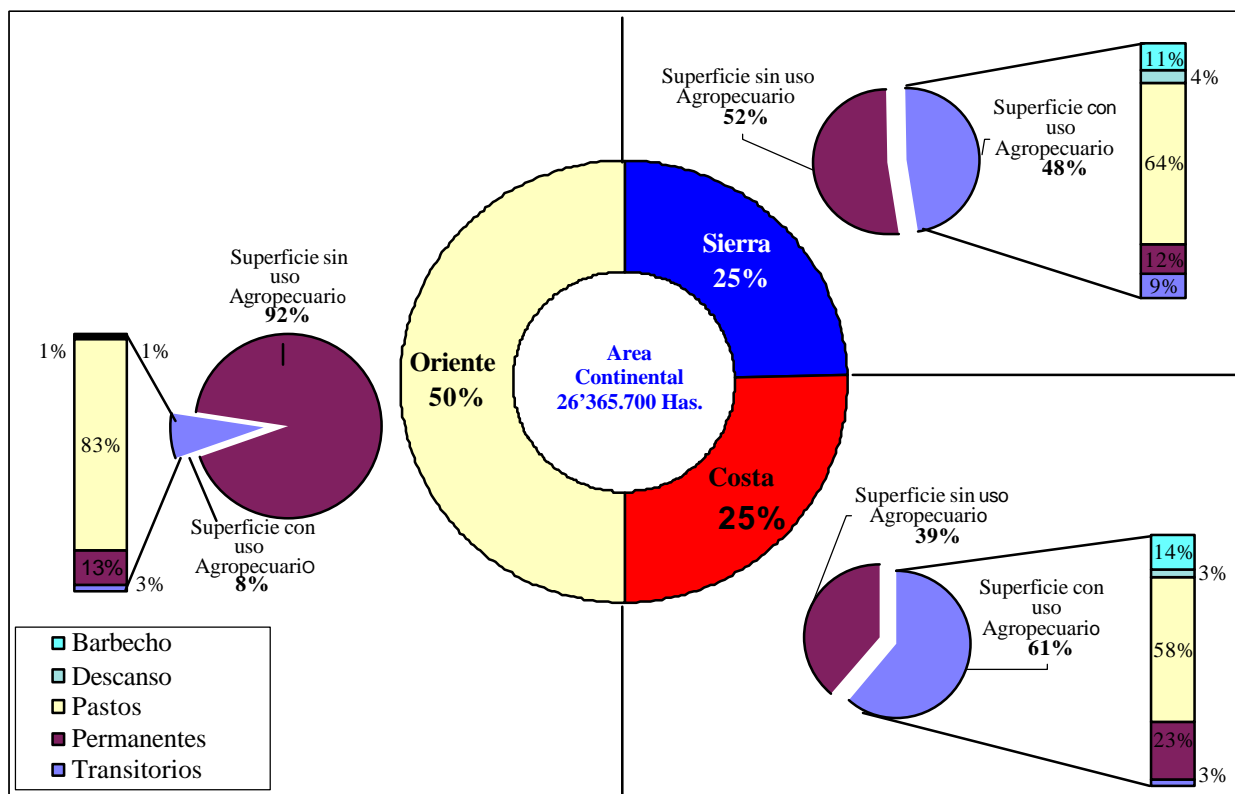
## II. ANTECEDENTES

### A. SUPERFICIE Y USO ACTUAL DEL SUELO

7. El Ecuador posee una superficie de 271.667 Km<sup>2</sup> (el 0.17% de la superficie terrestre del planeta) lo cual equivale aproximadamente a 27'166.700 Has.<sup>1</sup> de tierra continental incluyendo la región insular de Galápagos. El Ecuador continental se encuentra dividido geográficamente por la Cordillera de los Andes en tres regiones naturales, Sierra, Costa y Oriente las cuales poseen en conjunto 46 ecosistemas diferentes haciendo del Ecuador una de las regiones con mayor diversidad biológica en el mundo<sup>2</sup>.

8. El 50% de la superficie territorial del Ecuador corresponde al Oriente representando 13'113.700 Has., mientras que el 50% restante se reparte en partes proporcionales entre la Sierra y la Costa o Litoral.

**Gráfico 1. Distribución de la tierra por región geográfica y uso agropecuario**



Fuente: INEC, SEAN. Elaboración: Morales et.al.

9. En total el 31% de la superficie continental del Ecuador, alrededor de 8'173.000 Has., se encuentran utilizadas por alguna actividad relacionada con actividades agrícolas y pecuarias

<sup>1</sup> IGM, 1998. 26'365.700 Has. de territorio continental + 810.000 Has de Galápagos = 27'166.700 Has.

<sup>2</sup> "Diversidad del Ecuador" y "Ecosistemas del Ecuador" en Ecuador Terra Incógnita, Vol N°1, N° 6, enero 2000.



mientras que 18'192.000 Has., el 69%, no tienen uso agrícola y corresponden a la superficie ocupadas por las ciudades, áreas protegidas, sistemas fluviales y demás áreas naturales que no tienen uso agrícola directo como el alto páramo, cadenas montañosas, etc. Como se aprecia en el Gráfico 1 apenas el 8% de la superficie del Oriente Ecuatoriano se encuentra utilizada en actividades agrícolas, mientras que el 92% corresponden a tierras baldías, ciudades y sobre todo a la Selva Amazónica Tropical Húmeda del país. En la Sierra ecuatoriana el 48% de su superficie se encuentra bajo uso agropecuario dada la mayor concentración de la población en las zonas interandinas y las condiciones agroclimáticas que permiten el cultivo de productos destinados mayormente al consumo interno. Por otro lado en la Costa el 61% del suelo se encuentra bajo uso agropecuario representando la mayor proporción de tierra agrícola en el Ecuador con más de 4'000.000 Has. de tierra.

## B. TENENCIA DE LA TIERRA Y REFORMA AGRARIA

### Antecedentes históricos de la tenencia de la tierra

10. La problemática actual de la tenencia de la tierra en el Ecuador tiene sus orígenes en el tiempo de la colonia cuando la corona española entregó como **encomienda** a los colonizadores parcelas de tierra para el manejo de la población indígena. Dichas encomiendas funcionaban bajo un sistema feudal de inserción de la mano de obra en donde el campesino, la mayor parte de los cuales eran indígenas, trabajaban en actividades agrícolas bajo una relación de total dependencia con el encomendero sin derecho a la propiedad de la tierra. “Estos <los encomenderos> estaban encargados de proteger a los indios, de catequizarlos y de recibir tributo bajo la forma de productos agrícolas, de trabajo o de dinero”<sup>3</sup>. La encomienda funcionó principalmente en la Sierra ecuatoriana y fue abolida en 1718.

11. Paralelamente a la encomienda, con una importancia relativa y duración mayor, funcionó el sistema de **hacienda** el cual nace de las ventas y/o donaciones que la Corona Española hace a partir de 1534 a familias de españoles ricos y congregaciones religiosas en la sierra ecuatoriana. De esta manera la propiedad de la tierra se hallaba concentrada en estas clases sociales con una total marginación de la población indígena a la propiedad de la tierra. En la costa, por otro lado, la problemática de la tenencia de la tierra tiene sus orígenes en los albores del siglo XIX con la constitución de haciendas destinadas a la producción de cacao las cuales fueron establecidas ocupando tierras baldías y despojando a los pequeños campesinos que carecían de título de propiedad.

12. El sistema de hacienda, tanto en la Sierra como en la Costa, prevaleció hasta la segunda mitad del siglo XX donde grandes latifundios (haciendas) eran propiedad de unos pocos latifundistas que “tenían el control monopólico sobre las tierras lo que les permitía contratar trabajadores que, a cambio de un acceso precario a una superficie pequeña de tierra – minifundio – se comprometían a trabajar gratuitamente para el latifundista”<sup>4</sup>. De esta manera se consolida la teoría del complejo **latifundio - minifundio** en donde se establece que este sistema generaba condiciones de ineficiencia en el uso de la tierra y actuaba como freno a cualquier innovación tecnológica. El latifundista tenía a su disposición grandes extensiones de tierra y mano de obra gratuita con lo cual no necesitaba mejorar sus anticuados métodos de cultivo. Por el otro lado el campesino minifundista tenía acceso a una limitada superficie de tierra “huasipungo” de mala calidad, sobreexplotada y que servía para atender sus necesidades básicas de autoconsumo.

---

<sup>3</sup> Ramón 1987 – Espinoza Soriano 1988, citado por Huttel, Zebrowski y Gondard en Paisajes Agrarios del Ecuador, Geografía Básica del Ecuador, Tomo V Geografía Agraria, IRD – IPGH – IFEA – IGM – PUCE, 1999, p. 24.

<sup>4</sup> Carlos Camacho y Mónica Navas, Evaluación del Proceso de Cambio en la tenencia y mercado de la tierra en la Sierra Norte y Central (1964-1991), Volumen I, IDEEA, 1992.

13. La propiedad de la tierra habría cambiado muy poco hasta la segunda mitad del siglo XX donde en 1954 se realiza el primer censo agropecuario en la historia del país. En el Cuadro 1 se observa la distribución de la tierra por tamaño del predio donde se observa el grado de concentración existente hasta la primera mitad de la década de 1960. Según el mencionado censo, el 81.7% de las 260 mil fincas registradas en la Sierra con una extensión menor a las 5 hectáreas poseían el 10.8% del área total, mientras que el 0.3% de las fincas (780 aproximadamente) controlaban el 48.3% de la superficie total. Para el caso de la costa la situación era similar, el 2.2% de las fincas con más de 100 Has. controlaban el 64.4% de la tierra mientras que el 73.1% de las fincas con menos de 5 hectáreas controlaban apenas el 3% de la superficie total.

**Cuadro 1. Distribución de la tierra por tamaño del predio**

Región y Estratos	% de fincas	% del Area Total	% de fincas	% del Area Total	% de fincas	% del Area Total
<b>Sierra</b>						
	<b>1954</b>	<b>1954</b>	<b>1974</b>	<b>1974</b>	<b>1994</b>	<b>1994</b>
<b>0-5</b>	81,7	10,8	77,1	12,7	80,2	14,1
<b>5-10</b>	8,7	5,2	10,8	8,7	8,9	8,1
<b>10-20</b>	4,0	4,8	5,3	8,7	3,2	5,5
<b>20-50</b>	3,0	7,3	4,1	16,2	5,2	20,9
<b>50-100</b>	1,4	7,6	1,3	11,0	1,0	8,4
<b>100-500</b>	0,9	16,1	1,2	22,9	1,6	42,9
<b>+ 500</b>	0,3	48,3	0,2	19,8	0,0	0,0
<b>Total</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Número*</b>	260	2737	388	3096	389	3233
<b>Costa</b>						
	<b>1954</b>	<b>1954</b>	<b>1974</b>	<b>1974</b>	<b>1994</b>	<b>1994</b>
<b>0-5</b>	73,1	3,0	70,3	6,6	57,9	5,1
<b>5-10</b>	10,5	3,9	21,0	6,0	12,5	3,8
<b>10-20</b>	6,2	5,1	7,5	9,1	9,9	6,1
<b>20-50</b>	5,6	12,5	6,6	18,7	11,5	16,4
<b>50-100</b>	2,4	11,0	1,8	10,6	4,3	13,5
<b>100-500</b>	1,8	23,0	1,6	26,5	3,3	33,5
<b>+500</b>	0,4	41,4	0,2	15,7	0,6	21,6
<b>Total</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Número</b>	85	2979	228	3854	239	5801

\* El número de fincas se expresa en miles de predios(familias) mientras que la superficie en miles de hectáreas  
Fuente: Banco Mundial, Ecuador Poverty Report, Volume II, November 1995. Elaboración: Morales et.al.

14. Así se evidenciaba una gran concentración de la tierra en manos de unos pocos hacendados que controlaban además a miles de familias indígenas que dependían totalmente de los arreglos que podían llegar con los hacendados.

### **Primera Ley de Reforma Agraria**

15. De esta manera en la segunda mitad de la década de los 60, debido en gran parte a las presiones sociales y económicas que los grupos campesinos comenzaban a ejercer, más las reestructuraciones agrarias que se llevaban adelante en muchos de los países latinoamericanos bajo la sombra de la ayuda norteamericana de la Alianza para el Progreso, se expide **la Primera Ley de Reforma de Agraria y Colonización** del Ecuador mediante Decreto Ejecutivo 1480 del 11 de Julio de 1964 de la Junta Militar de Gobierno. Esta Ley contenía cuatro premisas principales, una en la que los grandes latifundios sean entregados a los campesinos que cultivaban la tierra y que se eliminen así las formas precarias de tenencia de la tierra como el huasipungo, el

arrimazgo y otras modalidades precapitalistas de trabajo. La otra premisa consistía en la organización de empresas cooperativas campesinas que debían trabajar en forma comunal en tierras que habían sido de entidades estatales. La tercera intención de la Ley era la de adjudicar tierras baldías a grupos de campesinos bajo la figura de la colonización. Finalmente se creaba el Instituto Ecuatoriano para la Reforma Agraria y Colonización (IERAC) como el organismo responsable y encargado de llevar a cabo todo el proceso de Reforma y Colonización en el país.

16. La Primera Ley de Reforma Agraria declaró como tierras expropiables<sup>5</sup>:

- Las ociosas, es decir las no explotadas por más de 3 años o las explotadas por quienes no tuvieren vínculo contractual con el propietario sin que éste haya hecho la denuncia.
- Las deficientemente explotadas, es decir aquellas cuyo rendimiento sea visiblemente inferior al promedio de la zona agrícola respectiva y concediéndose en este caso, 3 años de plazo al propietario para elevar su productividad. Se exceptúan además de la afectación, las tierras cuyos propietarios hayan presentado planes de inversión no atendidos por el Banco Nacional de Fomento.
- Aquellas sobre las cuales se ejerza gran presión demográfica, determinada esta por un informe de la Junta Nacional de Planificación.
- Las tierras de unidades donde se violen las leyes que regulan el trabajo agrícola y la tenencia de la tierra.

17. Se fija así mismo un límite máximo de tamaño de las propiedades de 2.500 ha. en la costa más 1.000 ha. de sabanas y pastos naturales, y de 800 ha. en la sierra más 1.000 ha de páramos o terrenos eriales sin posibilidades de riego con aguas superficiales. Las tierras de las empresas promovidas por el IERAC, y las “eficientemente” explotadas o destinadas al suministro de materia prima para su propia industria y las tierras tropicales y subtropicales a la explotación ganadera, no estarán sujetas a explotación.

18. Las formas precarias de tenencia de la tierra como huasipungos son abolidos y se admiten arrendamientos de parcelas hasta 8 años posteriores a la ley con lo cual se seguía permitiendo el régimen de aparcería.

19. El objetivo primordial de la Primera Ley de Reforma Agraria era el de afectar a propiedades de baja productividad, incentivar la formación de empresas agropecuarias eficientes y establecer relaciones laborales capitalistas siendo el salario la remuneración por el trabajo del campesino.

20. La presión política de los hacendados y terratenientes serranos y costeños se reflejó en ciertas partes de la Ley en donde la vaguedad de expresiones como “deficientemente o eficientemente explotadas” bajo ningún sustento técnico hizo que las afectaciones a grandes predios sean poco efectivas al permitir a los hacendados evadir algunos causales de expropiación.

21. La Primera Ley de Reforma Agraria adjudicó una mayor superficie bajo la modalidad de colonización de tierras baldías que por causales de expropiación de tierras, sin embargo el número de beneficiarios bajo la segunda modalidad superó con creces las de la primera. Así, durante el periodo 1964-1973 el IERAC adjudicó 220.098 Has. por Reforma Agraria mientras que se adjudicaron 682.265 Has. por colonización (ver Cuadro 3). Sin embargo el número de beneficiarios bajo Reforma Agraria eran mayores a pesar de la menor superficie afectada, esto se evidencia en el tamaño medio de la propiedad adjudicada bajo Reforma Agraria que fue de 3 has. mientras que por el mecanismo de colonización el tamaño oscilaba entre las 20 y las 50 has de extensión.

22. El primer proceso de Reforma Agraria y Colonización afectó principalmente a la Sierra ecuatoriana la cual concentró el 50% del total de predios afectados representando 450.902 hectáreas de las cuales el 39% eran por Reforma Agraria y el 61% restante bajo colonización.

---

<sup>5</sup> Barsky, Díaz, Furche, Mizrahi. Políticas agrarias, colonización y Desarrollo Rural en Ecuador, 1982

Como se observa en la Cuadro 2 se observa así mismo que las adjudicaciones bajo la modalidad de Reforma Agraria se concentraron en la Sierra (81%) mientras que el Proceso de Colonización se repartió mas equilibradamente entre las tres regiones.

**Cuadro 2. Adjudicación de tierras por Reforma Agraria y Colonización (1964-1973)**

Región	Reforma Agraria		Colonización	
	Has	%	Has	%
Sierra	177.720	81.0	273.182	40.0
Costa	42.378	19.0	179.571	26.0
Oriente	-	-	229.512	34.0
<b>Total</b>	220.098	100.0	682.265	100.0

Fuente: IERAC. Elaboración: Morales et.al.

23. Así el efecto de la reestructuración en la costa ecuatoriana fue marginal (apenas el 19% de la tierra afectada por la Reforma Agraria) donde subsistían todavía, entrada la siguiente década, formas precarias de tenencia de la tierra sobre todo en las cuencas de los afluentes del sistema fluvial del Río Guayas. Ante la presión ejercida por los precaristas de esta zona, el Gobierno del Dr. Velasco Ibarra emite mediante decreto No. 373 la Ley de Abolición del trabajo precario en la Agricultura en septiembre de 1970. Ésta Ley prohibió todas las formas de trabajo precario y liberaba a los campesinos de su obligación de pagar en dinero, productos o trabajo las obligaciones contraídas con los hacendados.

24. En diciembre de ese mismo año se expide el **Decreto 1001** el cual abolía cualquier forma de tenencias precarias en las propiedades destinadas a la producción de arroz y garantizar así el abastecimiento normal de la gramínea en el mercado ecuatoriano. Esta Ley determinó que cualquier plantación de arroz bajo un sistema de trabajo precario podía ser expropiada y ocupada por el IERAC pasando después a manos de los campesinos.

### Segunda Ley de Reforma Agraria

25. El 9 de octubre de 1973 se decreta la Segunda Ley de Reforma Agraria en donde se mantiene el espíritu de la primera pero se habla ya de una Reforma Agraria Integral:

Tal como señala Barsky:

“En la misma se habla ya de Reforma Agraria ‘integral’, y en los considerandos se advierte que tal integralidad es concebida como la combinación de un ‘proceso mediante el cual se opera una redistribución de la propiedad y del ingreso que permite eliminar el latifundio, integrar el minifundio, destruir la rígida estratificación social e incorporar al proceso de desarrollo a los campesinos marginados’ y con el criterio de que ‘los servicios básicos de crédito, asistencia técnica y social, organización de la comercialización de los productos del agro, establecimiento de los servicios para el mejoramiento comunitario y organización económica y social de los campesinos, son parte de una Reforma Agraria integral’ (Reforma Agraria, Ley y Reglamento: IERAC 1974)”<sup>6</sup>

26. La nueva Ley no fijaba límites máximos para los predios pero seguía manteniendo su carácter jurídico administrativo sobre la base de largos procesos de transacción. La gran diferencia con la anterior Reforma Agraria radica en que se involucra no solo a los campesinos que trabajan dentro del predio sino a las poblaciones aledañas al predio. Así, se instauró las causales de expropiación por presión demográfica externa a la hacienda lo cual benefició a muchas comunidades próximas a grandes haciendas.

27. Esta nueva causa de afectación de tierras, más políticas de incentivo a la producción en el agro como una política de crédito basada en las rentas petroleras, liberación a la importación de maquinarias e insumos agrícolas, difusión de tecnología agraria adecuada, y otras más

<sup>6</sup> Ibid.

modificaron el escenario agrario nacional marcado por el nacimiento de capas agrarias medias en la costa y sierra ecuatorianas.

28. Manuel Chiriboga afirma que son tres las principales diferencias entre el primer y segundo proceso de Reforma Agraria en el Ecuador<sup>7</sup>: cantidad de tierra afectada y número de beneficiarios, modalidad predominante de afectación y distribución Regional de la Reforma Agraria.

29. **Cantidad de tierra afectada y número de beneficiarios.** Con la segunda Reforma Agraria la superficie afectada aumenta en un poco más del doble mientras que el número de familias beneficiadas creció en 1.5 veces. Los resultados numéricos en cuanto la superficie adjudicada por la Segunda Reforma Agraria pueden ser observados en el Cuadro 3 donde se observa que el IERAC adjudicó 449.115 has. por concepto de Reforma Agraria y 998.391 Has por colonización en los 6 años de vigencia de la Ley, lo cual significó un aumento del 104% y 46% respectivamente en comparación con la Primera Reforma Agraria en un periodo de 9 años. Así mismo el promedio de tierra asignada por familia, según Chiriboga aumentó de 6.42 Has. en el primero a 8.63 Has, en el segundo.

**Cuadro 3. Adjudicaciones de tierra por Reforma Agraria y Colonización.  
1964-1973 vs. 1974-1980**

Período	Reforma Agraria		Colonización	
	Has	%	Has	%
1964-1973	220.098	32.9	682.265	40.6
1974-1980	449.115	67.1	998.391	61.6
1964-1980	669.213	100.0	2.349.869	100.0

Fuente: IERAC. Elaboración: Morales et.al.

30. **Modalidad predominante de afectación:** “Entre 1964-1974 la abolición del precarismo y la entrega en propiedad de las tierras de usufructo, significan el 61% del total de afectaciones. En el periodo posterior las negociaciones, reversiones y expropiaciones representan el 68.5% del total, mientras que la abolición del precarismo se reduce al 16.3%”<sup>8</sup>.

31. **Distribución Regional de la Reforma Agraria:** hasta 1970 cuando se expiden el decreto 373 y 1001, la Reforma Agraria actuó principalmente en la Sierra ecuatoriana donde se consideraban más agudos los problemas de los campesinos y la concentración de la tierra. En el periodo 1964-1974 el 25.5% de las tierras afectadas se encontraban en la Costa mientras que en el periodo siguiente dicha proporción subió al 33.8%, por el otro lado en el primer periodo el 87.36% de las familias beneficiadas se encontraban en la Sierra para el siguiente periodo dicha proporción se redujo al 71.6%.

### La Ley de Fomento y Desarrollo Agropecuario

32. La Ley de Fomento y Desarrollo Agropecuario fue expedida el 6 de marzo de 1979 por el Gobierno de la Junta Militar con la intención de promover el desarrollo de la Agricultura en el país a pocos meses de que la Junta Militar deje paso a un nuevo Gobierno Democrático. Esta Ley modificó el Artículo 82 de la Ley de Reforma Agraria de 1973, la cual exigía que se trabaje un porcentaje mínimo del predio para que el predio no sea expropiado. Con ello la mayor parte de las propiedades pasaban a ser consideradas eficientes sin tener una proporción importante en explotación productiva. Además se estableció que para que un predio sea afectado y apropiado por el Estado, este debía cancelar en efectivo al propietario del mismo. Así mismo se estableció que

<sup>7</sup> Manuel Chiriboga, “La Reforma Agraria Ecuatoriana y los cambios en la distribución de la propiedad rural agrícola 1974-1985” en *Transformaciones Agrarias en el Ecuador*, Geografía Básica del Ecuador, Tomo V, IPGH – ORSTOM – IGM, 1999.

<sup>8</sup> Ibid, p.46.

el Estado debía garantizar por medio de organismos y autoridades competentes, la integridad de los predios rústicos aún con el empleo de la fuerza pública.

33. De esta manera la Ley de Fomento y Desarrollo Agrario limitó las posibilidades de afectación de la gran mayoría de predios lo cual provocó la invasión de grandes predios por parte de grupos de campesinos organizados que luego negociaban con el IERAC el control del área invadida. De esta manera el papel del IERAC pasó de ser un organismo encargado de distribuir y defender la tierra e intereses de los pequeños campesinos a defender las grandes propiedades del país, con lo cual se hizo evidente la confrontación entre esta Ley y la anterior Reforma Agraria.

34. Al regresar a la democracia con el Gobierno de Jaime Roldós se integra a la política agraria nacional el concepto del Desarrollo Rural Integral la cual buscaba el desarrollo de las poblaciones rurales mediante el uso eficiente de la tierra en su propiedad. Sin embargo enfrentó las contradicciones entre estas dos leyes y sufrió un gran debilitamiento en el Congreso Nacional. Así la acción del Estado en cuanto la reestructuración de la tenencia de la tierra, se vio limitada, ya que, como se anotó antes, la institucionalidad del IERAC había girado radicalmente en su papel, y más bien se dirigió a la expropiación de una reducido grupo de propiedades que fueron beneficiadas por grandes proyectos de riego. Así, dentro del nuevo concepto del Desarrollo Rural Integral, la Reforma Agraria era un componente más, y se dirigió principalmente a normalizar la tenencia de la tierra que los campesinos ya poseían, mediante el otorgamiento de los títulos legales, que habían sido demorados, solamente por razones burocráticas.

35. Durante la década de 1980 el Gobierno emprendió una serie de mecanismos de ámbito rural que buscaban beneficiar a los pequeños productores, por ejemplo se continuaron las entregas de tierra por Reforma Agraria y colonización a cargo del IERAC, se desarrollaron políticas de crédito significativas por parte del Banco Nacional de Fomento, se impulsó la generación de tecnología adecuada para los campesinos por parte del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) y se trabajó por la conformación y fortalecimiento de organizaciones indígenas en todo el país.

36. En esta época se hace evidente el problema de la seguridad en la tenencia de la tierra marcada por la inseguridad jurídica establecida por las contradicciones y vaguedades en los distintos marcos jurídicos, la ausencia de un mecanismo eficiente de legalización y catastro de tierra y la presencia de conflictos de posesión de los predios muchas veces adjudicados por el mismo IERAC. Sin embargo todos los conflictos acerca de la tenencia y propiedad de la tierra fueron casi siempre “esquivados” con la intención de no entrar en conflictos con ningún grupo social.

## **C. EL INDA Y LA LEY DE DESARROLLO AGROPECUARIO**

### **La Ley de Desarrollo Agropecuario de 1994**

37. Dada la problemática del desarrollo del sector agropecuario del Ecuador marcado por una sobreexplotación de la tierra, procesos de pauperización alarmantes en las zonas rurales del país más recurrentes procesos migratorios desde el campo a la ciudad, baja productividad e inseguridad en la tenencia de la tierra, el Instituto de Estrategias Agropecuarias (IDEA) y la Cámara de Agricultura del I Zona presentaron en 1992 un proyecto de Ley donde se proponía grandes modificaciones al marco jurídico agrario que hasta ese entonces se encontraba vigente. La Ley fue discutida durante dos años y finalmente fue aprobada en 1994.

38. Los cambios más importantes que promulgó esta Ley con respecto a la tenencia de la tierra son los siguientes:

- a) Se creaba el Instituto Nacional de Desarrollo Agrario (INDA) en reemplazo del IERAC el cual era ahora el responsable de la adjudicación de la tierra y la solución de conflictos con

respecto a su tenencia. Además el INDA se encargaría de vender las tierras públicas avaluadas por la Dirección Nacional de Avalúos y Catastros (DINAC).

- b) Se estableció que las concesiones de uso del agua estaban ahora obligatoriamente ligadas a la propiedad de la tierra.
- c) Se limitaron las causales para expropiación de tierras a: a) Mantenimiento de tierra ociosa por más de tres años, b) Utilización de formas precarias de explotación de la tierra (huasipungo, arrimazgo), c) Presión demográfica en áreas adyacentes y d) Uso de prácticas que deterioren el medio ambiente.

39. Con ello los riesgos de expropiación se redujeron significativamente además que la expropiación debe ser pagada en efectivo en base al avalúo de la DINAC a un precio real del mercado. Así mismo este nuevo cuerpo legal establece el desalojo a quienes participan en movimientos que invadan propiedades privadas.

40. La Ley de Desarrollo Agrario promueve las parcelaciones de predios, la venta activa de tierras y la disolución de las comunas y cooperativas de producción que han demostrado ser ineficientes. El espíritu de la Ley es el de garantizar la propiedad privada de la tierra y promover su uso eficiente sin embargo esta ley por sí sola es insuficiente para lograr su cometido, además como asegura Southgate: “Se puede asegurar que la Ley de Desarrollo Agrario ha alterado fundamentalmente los derechos sobre la propiedad rural en el Ecuador. Sin embargo, la Ley no constituye una reforma integral como la que se necesita para el uso y manejo eficiente de la riqueza ambiental”<sup>9</sup>.

### **El Instituto Nacional de Desarrollo Agrario**

41. El INDA fue creado en marco de esta Ley como una entidad de derecho público con sede en Quito, de ámbito nacional, personalidad jurídica y patrimonio adscrita al Ministerio de Agricultura y Ganadería el 15 de agosto de 1994. El INDA tiene las siguientes atribuciones<sup>10</sup>: otorgar títulos de propiedad a las personas naturales o jurídicas que, estando en posesión de tierras rústicas y teniendo derecho a ellas, carecen de títulos de propiedad; y adjudicar las tierras que son de su propiedad.

42. Según el Art. 27 de la Ley de Desarrollo Agrario, las tierras que forman parte del patrimonio del INDA son: las tierras rústicas que formando parte del territorio nacional carecen de otro dueño; las tierras que pasaron a formar parte del patrimonio del IERAC y que aún no han sido adjudicadas; y las tierras que se expropian en aplicación de la Ley de Desarrollo Agrario.

### **Estructura Orgánica**

43. La Estructura Orgánica y Funcional del INDA fue publicada en el Registro Oficial del 21 de mayo de 1998 y está conformada por 5 Niveles que son:

- **Nivel Directivo** ocupado por el Consejo Superior el cual está conformado por: el Ministro de Agricultura y Ganadería o su delegado, quien lo preside, El Ministro de Industrias o su Delegado, El Secretario General del CONADE (hoy ODEPLAN), un representante del Banco Nacional de Fomento, un representante de las Federaciones Nacionales de Cámaras de Agricultura y Ganadería y dos representantes de las organizaciones indígenas. El Director Ejecutivo del INDA es Secretario del Consejo Superior.
- **Nivel Ejecutivo** donde se encuentra la Dirección Ejecutiva y la Subdirección Ejecutiva.
- **Nivel Asesor** donde constan las Direcciones de Planificación, Comunicación Social, Jurídica y Auditoría.

---

<sup>9</sup> Southgate, Camacho Saá y Strasma, “La articulación de la propiedad privada en el Ecuador rural”, en Políticas Agrarias del Ecuador Evaluación 1990-1996, MAG-PSA, 1998.

<sup>10</sup> INDA, Manual de Procedimientos de Titulación de Tierras del INDA, 1999, p.3.

- **Nivel de Apoyo** que se encuentran las Direcciones Administrativa-Financiera y la de Informática.
  - **Nivel Operativo** conformado por las Direcciones de Trámite y Legalización de Tierras, Catastro, las Direcciones Distritales y Delegaciones Provinciales. Actualmente existen 4 Direcciones Distritales que en conjunto controlan las 22 provincias del país.
44. Las Instancias orgánicas del INDA responsables de la ejecución del proceso de titulación de tierras son: la Dirección Ejecutiva, la Subdirección Técnica, Trámite y Legalización de Tierras, y las Direcciones Distritales y Delegaciones Provinciales.

#### **Titulaciones realizadas por el INDA**

45. Como lo señala Chiriboga. “En los casi treinta años el IERAC afectó alrededor de 850.000 hectáreas y asentó a 105.663 familias por concepto de reforma agraria y asignó alrededor de 6 millones de hectáreas en favor de unas 109.000 familias. Ello representa aproximadamente el 9.34 % de la superficie agropecuaria y el 9.52% de las familias rurales en lo que hace a reforma agraria y el 68.9 % y el 9.9% respectivamente por colonización. Su acción de reforma agraria tendió a centrarse en la Sierra centro sur y en la Costa arrocera. Si se compara lo actuado por efecto de la reforma agraria con lo que acontece en otros países de la región, Ecuador se coloca entre aquellos con menor acción redistributiva”<sup>11</sup>.

46. El INDA, en el periodo 1996-1999, tituló bajo todas las modalidades 6.337 títulos representando 124.182 Has y beneficiando a más de 16.000 personas. En cuanto a número de títulos por distrito y por provincia, el principal Distrito es el Central en donde resalta la provincia de Pichincha con 1261 titulaciones en el mismo periodo, mientras que por provincia Cotopaxi es la primera en cuanto titulaciones del INDA con un número de 1409. Por superficie nuevamente es el Distrito Central el que ocupa el primer lugar con 91.520 Has. adjudicadas en donde sobresale la provincia de Esmeraldas la que ocupa el primer lugar en todo el Ecuador con 45.034 has. En cuanto número de beneficiarios es el Distrito Centro Oriental el que ocupa el primer lugar con 5629 beneficiarios en donde la provincia de Cotopaxi es la principal a nivel nacional con 3.762 beneficiarios.

---

<sup>11</sup> Chiriboga, **op. cit**, p. 16.



### III. ESTADO ACTUAL

#### A. PATRIMONIOS DEL ESTADO Y TIERRAS COMUNITARIAS

47. Existen dos entidades en el país con la potestad de regularizar la tierra en el Ecuador dependiendo del marco legal y de la naturaleza del suelo. El INDA, que ha sido analizado en las secciones anteriores, tiene potestad sobre el patrimonio de tierras agrarias mientras que el Ministerio del Ambiente –institución que asumiera las funciones y mandato del ex-Instituto Ecuatoriano Forestal de Areas Naturales y Vida Silvestre (ex-INEFAN)– tiene jurisdicción sobre el patrimonio de tierras protegidas. Así, el INDA adjudica las tierras que están en su potestad y que cumplen con los preceptos del Art. 27 de la Ley de Desarrollo Agrario y que en su generalidad tienen vocación agrícola y pecuaria. Por otro lado el Ministerio del Ambiente tiene en la actualidad a su cargo la regularización de las áreas contempladas dentro del “Sistema Nacional de Areas Protegidas” (SNAP) que incluye el Patrimonio Forestal del Estado (PFE) y las Areas Naturales (AN)<sup>12</sup>.

48. En el caso de tierras con vocación agrícola el INDA adjudica a propietarios los predios que se encuentran en posesión por más de 5 años y a las comunidades que poseen derechos ancestrales sobre la tierra. En cambio el Ministerio del Ambiente adjudica las tierras dentro del PFE a empresas industriales madereras nacionales o cooperativas de agricultores mientras que las tierras dentro del AN no son sujetas de adjudicación sino de firmas de convenios con poseesionarios ancestrales y/o empresas especializadas en conservación para el uso y manejo de las tierras. El conflicto surge en determinar la naturaleza de los predios que se encuentran dentro o cerca del SNAP ya que debido a la falta de un sistema cartográfico georeferenciado que permita determinar el uso y características del suelo, surgen conflictos de tierras del PFE que han sido cultivadas con lo cual la competencia del INDA o del Ministerio del Ambiente no está bien delimitada.

49. En cuánto la regularización de tierras en patrimonio del INDA, el Manual de Procedimientos de esta institución afirma: “Considerando como objeto de la titulación a las tierras de patrimonio del INDA y como sujeto a las personas naturales o jurídicas que se encuentran en posesión de la tierra; la titulación es un proceso administrativo que permite reconocer los derechos que sobre la tierra mantiene un poseedor, expresados en un documento que le acredita la titularidad de dominio”<sup>13</sup>.

50. El objetivo de la titulación es el de “dar seguridad en la tenencia de la tierra para generar confianza y atraer la inversión al sector agrario, a fin de promover el desarrollo sustentable de este sector”. El ámbito de acción de la titulación de tierras contempla tres tipos: (i) legalización a favor de comunidades ancestrales; (ii) adjudicación a favor de poseesionarios con una tenencia mínima ininterrumpida de 5 años y; (iii) adjudicación de otras tierras. Además, en base al Convenio suscrito con el ex-INEFAN, el INDA puede adjudicar tierras ubicadas dentro de las áreas de Bosques y Vegetación Protectores del Estado (BP), a las personas naturales o jurídicas que se encuentren en posesión de la tierra, bajo los parámetros establecidos en el mencionado convenio.

---

<sup>12</sup> Al respecto el Banco Mundial - FAO realizó con Manolo Morales un estudio sobre la situación de la tenencia de la tierra en Patrimonio del Medio Ambiente, el cual permite profundizar sobre este tema.

<sup>13</sup> Ibid.

51. Por otra parte, la Ley Forestal y de Areas Naturales y Vida Silvestre, en su artículo 2 determina la imposibilidad de obtener el dominio sobre el PFE. Esta disposición legal va más allá al determinar que tampoco cabe en el mismo ningún otro derecho real por prescripción, es decir que ninguna persona puede argüir la pretensión del dominio por el mero hecho de haberse establecido o posesionado por cierto lapso del tiempo. Patrimonio al cual tampoco pueden afectarle las decisiones del actual INDA cuyo ámbito de acción es en su respectivo patrimonio<sup>14</sup>.

52. Con relación al otro patrimonio la misma ley Forestal claramente determina que el Patrimonio de Areas Naturales del Estado (PANE) es inalienable, o sea está fuera del comercio, ratifica, al igual que el anterior, que es imprescriptible y sobre él no se puede constituir ningún derecho real, aquel que se lo ejerce sobre las cosas, en este caso sobre el territorio controlado y administrado por el actual Ministerio del Ambiente<sup>15</sup>. La redacción legal en este patrimonio es más explícita al decir que el PANE deberá mantenerse “inalterable”, disposición un tanto extremista ya que se puede entenderse que es un territorio intocable al cual hay que no sólo conservarlo sino preservarlo.

53. Además el Reglamento a la Ley Forestal ratifica lo dicho con el PFE, determinando como condiciones que cuando el mismo se lo haya adjudicado a una organización campesina con vocación forestal, se la hará como cuerpo cierto, sin que haya lugar a su fraccionamiento o división; y, lo retira del comercio cuando dispone que una vez hecha la adjudicación, los adjudicatarios no podrá venderla a favor de otro u otros<sup>16</sup>.

54. En lo relativo al patrimonio que el INDA, según la ley agraria, puede adjudicarlo en beneficio de los indígenas, montubios<sup>17</sup> y afroecuatorianos, que demuestren su “posesión ancestral sobre las tierras”, con la condición de que los prenombrados conserven sus usos, costumbres y tradiciones. Esta situación se vio reforzada con las normas constitucionales que dicen relación con los derechos colectivos, derechos que atañen a los pueblos indígenas y afroecuatorianos, los cuales marcan un hito y reconocimiento histórico al sacar del mercado de tierras a los territorios del cual son sus propietarios.

55. Estas normas legales impiden la compraventa de propiedades colectivas o comunitarias, las cuales se definen legalmente como aquellas tierras en las cuales varios grupos de personas son dueños, sin que ninguno o todos ellos puedan enajenarlas, dividir las, prorratarlas ni fraccionarlas, se establece que sus propiedades tampoco se verán afectadas por decisiones judiciales o institucionales, que en cualquier otro caso podrían quitar el derecho del dominio por el hecho de constituir gravámenes o hipotecas sobre sus territorios, menos en éste.

56. Además sobre la propiedad comunitaria nadie puede alegar que por el transcurrir del tiempo una propiedad de este tipo podría llegar a pertenecerle, es decir son tierras en las que los efectos de la prescripción adquisitiva de dominio, como una forma de obtener el derecho de dominio, no operan, lo que no ocurre con la propiedad privada. Adicionalmente, como un beneficio la norma suprema establece para éste tipo de propiedad territorial la exención del pago del impuesto predial.

---

<sup>14</sup> Art.2 Ley Forestal y de Areas Naturales y Vida Silvestre: “No podrán adquirirse el dominio ni ningún otro derecho real por prescripción sobre las tierras que forman el, patrimonio forestal del Estado, ni podrán ser objeto de disposición por parte del Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización.”

<sup>15</sup> Art. 71 Ley Forestal y de Areas Naturales y Vida Silvestre: “ El patrimonio de áreas naturales del Estado deberá conservarse inalterable. A este efecto se formularán planes de ordenamiento de cada una de dichas áreas. Este patrimonio es inalienable e imprescriptible y no puede constituirse sobre él ningún derecho real.”

<sup>16</sup> Art. 87. Reglamento a la Ley Forestal y de Areas Naturales y Vida Silvestre: “ La adjudicación se efectuará como cuerpo cierto a favor de la organización, y el área adjudicada no podrá ser fraccionada en beneficio de sus socios ni enajenada en favor de terceros.”

<sup>17</sup> Campesino de la costa.

## B. CONFLICTOS SOBRE TENENCIA

57. En el estudio de Manolo Morales sobre la situación de la tenencia de la tierra en Patrimonio del Ministerio del Ambiente<sup>18</sup>, los trabajos efectuados a nivel bibliográfico y en el campo arrojan datos sobre algunas problemáticas vinculadas a la tenencia de la tierra.

58. En Areas Naturales, existen casos de: propiedad comunal ancestral legalizada; posesión comunal ancestral delimitada y no legalizada; posesión comunal ancestral no delimitada y no legalizada; propiedad individual legalizada; propiedad individual no legalizada; afectación de predios privados rurales para integrarlas a las Areas Naturales; y redelimitación de Areas Naturales para conceder a grupos humanos. Al respecto:

- **Propiedad Comunal Ancestral legalizada.** Se trata de tierras ancestrales con título de propiedad, adquiridas legalmente con anterioridad a la declaratoria de Areas Naturales (AN). La legislación no brinda soluciones reales para el tratamiento de este tema, aunque en el Art. 73 la Ley Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre que ya se ha analizado anteriormente, invoca la expropiación de tierras. Esta solución en el Ecuador no se ha aplicado jamás.
- **Posesión Comunal Ancestral delimitada y no legalizada.** Se trata de tierras ancestrales que no han podido ser legalizadas por varias razones, entre ellas: el impedimento de obtener título por encontrarse en AN. La ley no permite legalizar tierras en AN, sin embargo, se ha avanzado en el tema al delimitar los espacios físicos que les pertenecen a las comunidades para suscribir convenios de uso y manejo. De acuerdo al estudio encontramos casos en las Areas Naturales de Cuyabeno, Cayambe Coca y Manglares Churute.
- **Posesión Comunal Ancestral no delimitada y no legalizada.** Se trata de comunidades que no han logrado ni siquiera un reconocimiento de su presencia ancestral por parte de la autoridad ambiental. Se encontraron casos en Cuyabeno.
- **Propiedad individual legalizada.** Pueden ser de diferente clase: personas naturales (colonos), empresas (camaroneras, agroexportadoras), e inclusive áreas de uso militar, como el caso de Manglares Churute.
- **Propiedad individual no legalizada.** Se trata de posesionarios explicados en el punto anterior. En este caso el asunto se complica más, porque generalmente esta situación se presenta con poblaciones que se han asentado con posterioridad a las declaratorias del AN. De acuerdo al estudio, este conflicto lo encontramos en Cuyabeno, Limoncocha, Cayambe Coca, Podocarpus y Manglares Churute, es decir, en todas las AN estudiadas.
- **Afectación de predios privados rurales para integrarlas a las Areas Naturales.** Éste es uno de los típicos casos en problemas con municipalidades y haciendas (latifundios). Los problemas han ido tan lejos, que en 1996 hubo un conflicto entre el hoy Ministerio del Ambiente y un Municipio, por la administración de una laguna. Igualmente existen propietarios de haciendas dentro de AN que ni siquiera aceptan que sobre su tierra existe tal declaratoria.
- **Adjudicación de tierras por parte del INDA.** Se trata de adjudicaciones realizadas por el INDA sobre tierras que no son de su competencia, sea por falta de coordinación institucional o de cartografía.
- **Redelimitación de Areas Naturales para conceder a grupos humanos.** Se trata de colonos especialmente. Este caso ha generado expectativas en otros grupos de colonos del país, que presionan por obtener similar solución.

59. En Bosques Protectores, existen casos de: falta de demarcación en el campo de los linderos; posesiones ancestrales comunitarias sin título inscrito; posesionarios individuales con título inscrito; posesionarios individuales sin título inscrito; venta de derechos y acciones sobre

---

<sup>18</sup> Manolo Morales. Situación de la Tenencia de Tierras en Patrimonio del Ministerio del Ambiente. Mayo, 2000.

predios individuales; adjudicación de tierras por parte del INDA; conversión de Bosque Protector público a privado por efecto de la adjudicación; y proceso de adquisición de tierras con y sin título para dedicarlas a la conservación. Al respecto:

- **Falta de demarcación en el campo de los linderos.** Es un problema básico que incide en el tema de tenencia de la tierra. Por la experiencia en el tema, se puede afirmar que muchos invasores podrían abstenerse de ingresar en estas áreas si supieran que forman parte de un Bosque Protector (BP), o quizá aquellos que compran derechos y acciones podrían abstenerse de hacerlo si lo supieran previamente.
- **Poseción Ancestral Comunitaria sin título inscrito.** Son pocos casos. Sin embargo, los que existen, atraviesan las mismas dificultades que los de Areas Naturales, aunque sin razón porque en Bosque Protector la propiedad es posible legalizarla. Como se citara previamente, el hoy Ministerio del Ambiente y el INDA suscribieron un convenio para legalizar tierras de estas categorías.
- **Posecionarios individuales con título inscrito.** En este caso no ha habido una relación de trabajo del MA con los propietarios para coordinar acciones, más bien ha habido enfrentamientos porque los funcionarios locales del Ministerio del Ambiente prohíben a los propietarios realizar algunas actividades no compatibles con la conservación.
- **Posecionarios individuales sin título inscrito.** Están en peores circunstancias que los anteriores. No reciben el reconocimiento por parte de la autoridad ambiental y, más aún, ha habido varias experiencias de desalojos.
- **Venta de Derechos y Acciones sobre predios individuales.** Esta es una situación común en Bosques Protectores. Antiguos o recientes posecionarios venden derechos y acciones. Por la falta de coordinación, el INDA daba certificados de posesión en áreas de Bosque Protector.
- **Adjudicación de tierras por parte del INDA.** Al igual que en AN, se trata de adjudicaciones realizadas por el INDA sobre tierras que no son de su competencia y de categorías no consideradas en el convenio de reciente suscripción.
- **Conversión de Bosque Protector Público a Privado por efecto de la adjudicación.** Ha habido muchos casos en que se han adjudicado tierras de BP, pero no por la autoridad ambiental sino por parte del INDA. En ese caso se ha configurado plenamente una transferencia de dominio, pero continua la categoría de manejo.
- **Proceso de adquisición de tierras con y sin título para dedicarlas a la conservación.** En los últimos tiempos varias organizaciones nacionales e internacionales que trabajan en conservación, han implementado programas de compra de tierras para la conservación. Muchos son los colonos que hacen fila para estas ventas y varios son los conflictos que se están generando, porque lo que compran dichas organizaciones no son títulos de propiedad, sino derechos de posesión, muchas veces falsos, es decir, intentan vender posesiones de terceras personas.
- **Sobreposición de posecionarios a propietarios en tierras abandonadas.** Este es un caso de los últimos tiempos, que tiene su raíz en la explosión demográfica que sufren ciertas zonas del país. Se trata de adjudicatarios de tierras que ya no las usan o que una vez adjudicadas nunca las usaron. Hoy en día posecionarios informales han ocupado dichas tierras y cuando están en proceso de legalización, ambas partes se enteran de la situación, generando conflictos ya conocidos. Este es un típico caso de reversión (la propiedad regresa al Estado) a cargo del INDA.

60. En el Patrimonio Forestal del Estado, existen casos de: falta de demarcación en el campo de los linderos; posesiones ancestrales comunitarias sin título inscrito; posecionarios individuales con título inscrito; posecionarios individuales sin título inscrito; conflictos de linderos entre posecionarios ancestrales y colonos; venta de derechos y acciones sobre predios individuales; conversión de Patrimonio Forestal del Estado (PFE) –bien público– a Propiedad Comunitaria Ancestral; proceso de adquisición de tierras con y sin título para dedicarlas a la conservación; y sobreposición de posecionarios a propietarios en tierras abandonadas. Al respecto:

- **Falta de demarcación en el campo de los linderos.** Los mismos problemas de los señalados en este punto para Bosques Protectores aplican. Aunque se podría agregar otro elemento, adjudicaciones por parte del INDA de estas tierras debido a la falta de información cartográfica que manejen en común.
- **Conflictos de linderos entre poseionarios ancestrales y colonos.** La presencia de corrientes de colonización especialmente en áreas de apertura de nuevas carreteras, ha generado en los últimos años enfrentamientos entre grupos ancestrales y colonos, cuando los segundos han ingresado violentamente a ocupar esas tierras
- **Conversión de Patrimonio Forestal del Estado a Propiedad Comunitaria Ancestral.** Este cambio en el régimen de tenencia se ha dado en los casos en que el MA ha aplicado la Resolución 001, antes analizada. El problema está en que la autoridad ambiental no ha comprendido que dichas adjudicaciones sacan del patrimonio público esos predios
- **Sobreposición de poseionarios a propietarios en tierras abandonadas.** Este caso es similar al de BP, con el agravante que en este caso el INDA ha intentado reversión de dichas tierras, siendo papel del Ministerio del Ambiente asumir esta acción.

61. En áreas de patrimonio del INDA, los conflictos de tenencia tienen principalmente relación con falta de coordinación con el Ministerio del Ambiente (citados arriba). Pero principalmente se tienen casos de posesiones ancestrales comunitarias sin título inscrito, poseionarios individuales sin título inscrito y sobreposición de poseionarios a propietarios en tierras abandonadas. Por otra parte, se tienen los casos potenciales previstos en la ley sobre expropiación, concesiones de agua y concesiones con fines distintos a la agricultura, como: minería, extracción de materiales para construcción y extracción de hidrocarburos.

### C. REGULARIZACIÓN DE LA TENENCIA

62. Existen dos tipos de proceso de titulación de tierras en el Ecuador: titulación por administración directa y titulación por convenios o contratos. Al respecto, **Titulación por Administración Directa** es un proceso de legalización en el cual el INDA es el responsable Directo y se lo realiza a través de los Distritos y Delegaciones Provinciales. Existen dos modalidades de legalización dependiendo de quien tome la iniciativa de legalización así se puede distinguir entre:

- a) **A petición del usuario** se refiere cuando el interesado particular, ya sea persona natural o jurídica, toma la iniciativa y dada su necesidad de legalización de tierra acude al INDA para dar inicio a los trámites respectivos. Esta modalidad puede ser subdividida a su vez dependiendo de la forma de entrega que puede ser **“individual”** ya sea de títulos de propiedad individuales o títulos de propiedad colectivos o **“entrega masiva”** cuando el INDA reúne un grupo de títulos individuales para realizar una sola ceremonia de entrega. Los títulos de propiedad individuales se otorgan a personas naturales o jurídicas de manera individual, mientras que los títulos de propiedad colectivos son otorgados a un conjunto de personas que mantienen un mismo interés por la tierra como es el caso de las Comunidades Indígenas.
- b) **Proyecto Focalizado** se refiere cuando el INDA toma la iniciativa para titular un grupo o varios grupos de predios, asignando un responsable oficial del proyecto. La modalidad de entrega en este tipo es siempre masiva dada la importancia y cantidad de títulos que generalmente demandan los proyectos focalizados. La titulación de los predios puede ser tanto a nivel individual como a nivel colectivo.

63. **Titulación por Convenios o Contratos** es un proceso de titulación en la cual personas naturales o jurídicas suscriben convenios con el INDA para legalizar la tenencia de la tierra. Los procesos bajo este tipo de titulación deben cumplir con lo establecido en el convenio y deberán

observar las disposiciones contempladas en el Manual de Procedimientos para la Titulación de Tierras del INDA bajo la supervisión de funcionarios competentes de dicha institución. En la actualidad existen varias instituciones que mantienen convenios de titulación con el INDA de los cuales resaltan dos instancias, dada su importancia y trascendencia en el tema, y que han sido elegidas como dos sujetos de investigación en el presente estudio. Sin embargo para un análisis más detallado sobre los convenios existentes entre el INDA y otras instituciones se recomienda acudir al estudio del Eco. Luis Flores<sup>19</sup>.

- a) **Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio** la cual es una ONG que desde el año de 1977 viene funcionando en pro del desarrollo del sector rural ecuatoriano. A partir de 1992, con apoyo de una conversión de deuda externa por alrededor de 10 millones \$US, la FEPP viene llevando a cabo un programa muy exitoso de adquisición de tierras y redistribución entre campesinos pobres. Igualmente apoyó la legalización de tierras y territorios indígenas y la titulación de parcelas. Hasta 1997 ayudó a la adquisición de mas de 40.000 hectáreas y a la titulación de sobre 400.000.
- b) **Proyecto SUBIR-CARE** es el proyecto de Uso Sostenible de Recursos Biológicos (SUBIR según sus siglas en Inglés) que nació en 1991 con la intención de “conservar la biodiversidad del Ecuador y promover el bienestar económico de las comunidades rurales en las proximidades de las áreas protegidas, a través de su activa participación en el manejo de sus recursos naturales”<sup>20</sup>. Uno de los componentes de este Proyecto es el de Legalización de Tierras de las comunidades indígenas y afroecuatorianas de las zonas de amortiguamiento como por ejemplo la Reserva Natural Cotacahi-Cayapas en la Provincia de Esmeraldas en el litoral ecuatoriano.

64. En el análisis económico-financiero sobre regularización predial de Morales y colaboradores<sup>21</sup> se muestran y analizan los tipos de legalización tanto de administración directa como con convenio y todas sus modalidades tanto en entrega como en titulación. Además, se presenta el Flujograma del Proceso de titulación de tierras por parte del INDA el cual muestra paso a paso los requisitos y etapas existente en el trámite<sup>22</sup>. Se identifican 15-20 pasos para legalizar un predio de las características arriba mencionadas, de acuerdo a los pasos identificados por el INDA en el Manual de Procedimientos para la Titulación de Tierras del INDA e información obtenida después de indagar con funcionarios de ésta institución. De manera resumida dichos pasos serían:

- Presentación del cliente o interesado de la documentación requerida por el INDA en la Delegación o Distrito de la institución;
- Ingreso de la carpeta con documentación y asignación de responsable en la Delegación o Distrito;
- Inspección de campo por parte del técnico responsable de la Delegación o Distrito, con gastos cubiertos por el interesado;
- Revisión del expediente y oficio del técnico responsable en el Departamento de Legalización de la Delegación o Distrito;
- Envío al INDA Matriz, ingreso en el Archivo Central y distribución para su procesamiento;

<sup>19</sup> Luis Flores, Procesos de regularización predial y costos asociados: Diagnóstico, Programa Sectorial Agropecuario BID – MAG – IICA, diciembre 1999, p. 26.

<sup>20</sup> SUBIR, Fase II, CARE-Ecuador.

<sup>21</sup> Manolo Morales *et.al.*, “Regularización y administración de tierras: análisis económico y financiero”, Banco Mundial – FAO, Versión Preliminar, diciembre 2000.

<sup>22</sup> Para un análisis de los requisitos y pasos existentes en el trámite de legalización bajo el INDA identificando incluso los cuellos de botella existentes en el mismo referirse al estudio de Luis Flores, **op.cit.**, p.23-30. Para un análisis de los requisitos y etapas existentes en el procedimiento de adjudicaciones del patrimonio del Medio Ambiente referirse al estudio de Manolo Morales, **op.cit.**, p.5.

- Revisión, validación y aprobación de requisitos en la Dirección de Trámite de Legalización de Tierras;
- Envío de documentación (con firma del Director Ejecutivo) a la Dirección Nacional de Avalúos y Catastro (DINAC);
- Avalúo del predio por la DINAC y comunicación oficial al INDA Matriz
- Ingreso del oficio sobre avalúo al Archivo Central del INDA
- Cálculo de cobro y expedición de oficio o memorando de cobro por parte de la Dirección de Trámite de Legalización de Tierras;
- Recepción de pago y elaboración de providencia de adjudicación por parte de la Dirección de Trámite de Legalización de Tierras;
- Revisión de la providencia de adjudicación por parte de la Dirección Ejecutiva
- Firma de la providencia de adjudicación y comunicación a la DINAC
- DINAC procesa información sobre adjudicación;
- Entrega del título al interesado por parte de la Delegación o Distrito de la institución;
- Protocolización del título con notario público por el interesado;
- Registro del título por parte del interesado en el Registro de la Propiedad del Cantón;
- Envío de copia del título certificado e inscrito al Archivo Central de la institución.

#### D. SITUACIÓN ACTUAL DE TENENCIA

65. Dada la importancia que tiene la propiedad y la explotación de la tierra en el país, varios organismos internacionales y nacionales han dedicado parte de sus esfuerzos en investigar la situación de la tierra. Recientemente el Programa Sectorial Agropecuario conjuntamente con el IICA realizaron un estudio sobre la “Caracterización de la Situación de la tenencia y regularización de la tierra”<sup>23</sup> el cual ha recopilado importante información acerca de la tenencia de la tierra en el Ecuador. En dicho estudio sin embargo el patrimonio del INDA es sobre estimado ya que no se incorpora la superficie correspondiente al Patrimonio Forestal del Estado y Bosques protectores. Siguiendo la misma metodología global de cálculo pero utilizando la superficie estimada del Patrimonio Forestal del Estado (PFE) y de Bosques Protectores (BP) según Morales en el estudio “Situación de la tenencia de tierras en Patrimonio del Ministerio del Ambiente”<sup>24</sup> se ajustaron los cálculos sobre el Patrimonio del INDA cuyos resultados se presentan en el Cuadro 4. La superficie del PFE alcanzaría 1’161.000 hectáreas declaradas en cuatro provincias del país, mientras que la superficie de BP alcanzaría 2’289.000 hectáreas las cuales se dividen en un 90.4% en bosques públicos y el 9.6% restante en bosques privados. De esta manera sustrayendo de la superficie total del país, el área correspondiente al Patrimonio del INEFAN, la Tierra Adjudicada hasta 1998, la Tierra urbana, de carreteras y otros usos, y la superficie de PFE y BP, **el Patrimonio del INDA alcanzaría aproximadamente 9’876.080 Hectáreas, representando el 37% de la superficie total del Ecuador.**

---

<sup>23</sup> Luciano Martínez, Caracterización de la situación de la tenencia y regularización de la tierra, Programa Sectorial Agropecuario – BID – MAG – IICA, Febrero 2000.

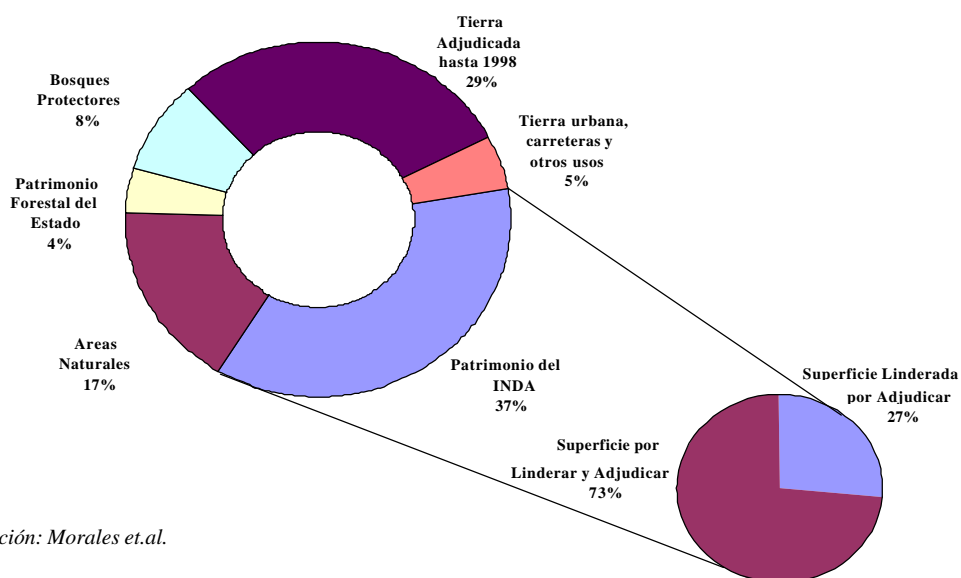
<sup>24</sup> Manolo Morales, Situación de la tenencia de tierras en patrimonio del Ministerio del Ambiente, FAO - Banco Mundial, Mayo 2000, Anexo 4.

**Cuadro 4. Situación actual sobre regularización de la tierra en el país (Has)**

Superficie del país hasta 1998	27'166.700,0
Patrimonio del INDA	9'876.080,3
Areas Naturales	4'617.665,6
Patrimonio Forestal del Estado	1'161.956,2
Bosques Protectores	2'289.713,2
Tierra Adjudicada hasta 1998	7'862.949,7
Tierra urbana, carreteras y otros usos	1'358.335,0
Superficie Linderada y Adjudicada hasta 1998	7'862.949,7
Superficie adjudicada en forma individual	5'081.046,1
Superficie adjudicada en forma comunal	2'781.903,6
Superficie Linderada por Adjudicar	2'627.508,9
Superficie adjudicada por ONGs hasta 1998	94.278,0
Superficie Linderada	10'490.458,6
Superficie por Linderar	7'248.571,4
Patrimonio Forestal del Estado	1'161.956,2
Bosques Protectores	2'289.713,2
Tierra urbana, carreteras y otros usos	1'358.335,0
Areas Naturales	4'617.665,6

Fuente: Luciano Martínez, *Caracterización de la situación de la tenencia y regularización de la tierra*, Programa Sectorial Agropecuario, BID-MAG-IICA. Febrero, 2000. Manolo Morales, *Situación de la tenencia de tierras en patrimonio del Ministerio del Ambiente*, FAO-Banco Mundial. Mayo, 2000.

**Gráfico 2. Distribución de la superficie del país por tipo de área y Patrimonio**



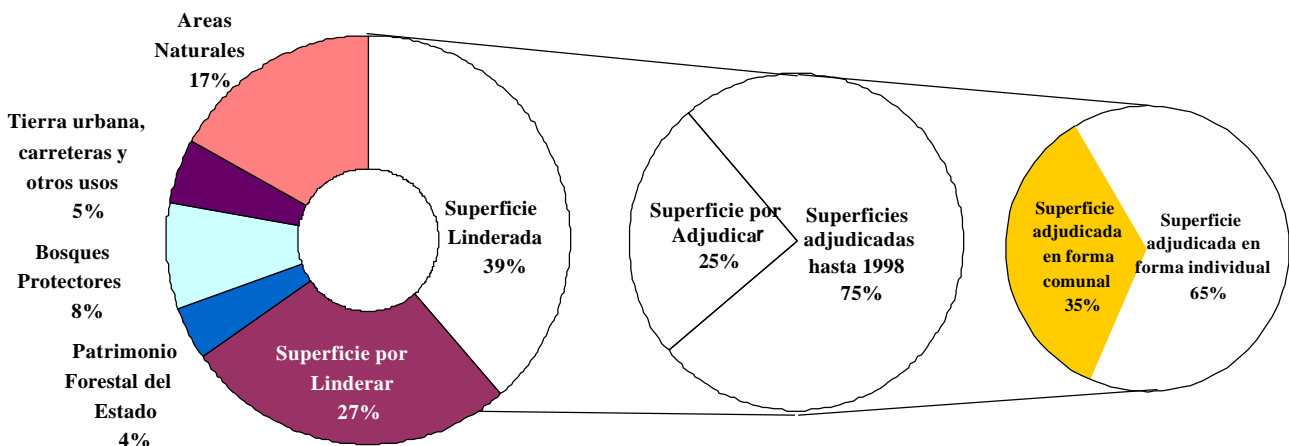
Elaboración: Morales et.al.



66. Como se muestra en Gráfico 2, el Patrimonio del INDA está constituido a su vez por un 27% de tierras que están linderadas y faltan por adjudicarse y por un 73% de tierras que no están linderadas y que faltan por adjudicarse. Ahora, si se distribuye la superficie total del país, y específicamente la tierra adjudicada y el patrimonio del INDA entre superficie linderada y por linderar, se obtienen los resultados representados en el Gráfico 3. El 39% de la superficie del Ecuador, 10'490.000 hectáreas, se encuentran linderadas, de las cuales el 25% corresponde a la superficie por adjudicar y el 75% a superficie adjudicada por el IERAC-INDA. Sin embargo al incorporar la superficie de PFE y BP la superficie por linderar alcanza ahora 7'248.000 Has o el 27% del territorio ecuatoriano. De esta manera el Patrimonio del INDA que es la sumatoria entre superficie por adjudicar y por linderar alcanza los 9'876.080 Has.

67. La superficie linderada, aquella que se encuentra delimitada con los predios colindantes, no varía de los cálculos de Martínez y más bien se la ha tomado como una excelente aproximación dada la metodología de cálculo de la superficie adjudicada y por adjudicar. Cabe mencionar que de las 7'862.949 de Has. de la superficie adjudicada hasta 1998, el 65% fue adjudicada bajo la modalidad de titulación individual mientras que el 35% restante se lo hizo bajo titulación comunal. Así mismo, del total de la superficie adjudicada apenas el 1.9% fue adjudicado en mandato del INDA mientras las 7'715.733 Has. restantes se lo hizo en tiempos del IERAC.

**Gráfico 3. Distribución de la superficie nacional por superficie linderada**



Elaborado: Morales et.al.

## IV. COSTOS ACTUALES

### A. METODOLOGÍA

#### Tipo de Legalización

68. Debido a que la mayor parte de las tierras legalizadas por parte del INDA se han realizado bajo la modalidad de legalización a petición del usuario con entrega individual a título colectivo y a título individual se decidió comparar varios casos en diferentes zonas geográficas pero que guarden características similares lo cual permite comparar los costos de legalización de las tierras en cada uno de ellas. Así mismo, por motivos metodológicos y a que en la práctica no han existido casos de legalización por parte del INDA de Proyectos focalizados con entrega masiva se procedió a simular un caso siguiendo las etapas y trámites vigentes tanto a título colectivo como a título individual. Así mismo se recopilará información de los costos de titulación de la tierra bajo convenio con ONGs y se estimarán los costos para las mismas regiones y provincias identificadas en el siguiente punto.

#### Definición de las áreas de muestreo

69. Dada las distintas características geográficas, topográficas e institucionales en las cuales el Ecuador se divide de manera natural, se ha creído pertinente dividir el estudio en las tres zonas geográficas del país: Costa, Sierra y Oriente. De la misma forma y dada la variedad de provincias existentes en cada una de estas regiones se identificaron tres provincias, una por cada zona, para poder efectuar las comparaciones entre la legalización en marco del INDA y la legalización en marco de ONGs y Proyectos Interinstitucionales como el FEPP y el Proyecto SUBIR. Así se identificaron como sujetas de muestreo a las provincias de Esmeraldas en el Litoral Ecuatoriano, Azuay en la Sierra y el Napo y /o Orellana en el Oriente. Al respecto:

- Según información del INDA, en la provincia de Esmeraldas se registraron el 5% en cuanto número de títulos en el bienio 1996-1997, porcentaje que disminuyó al 4% para el siguiente bienio 1998-1999. En cuanto superficie legalizada, se registró el 28% de la superficie legalizada en 1996-1997 y el 39% en 1998-1999 representando cerca de 12.550 Has, siendo la principal provincia del Ecuador en cuanto superficie legalizada. Por número de beneficiarios Esmeraldas ocupó el noveno lugar en el bienio 1996-1997 con el 5% del total, así mismo para el siguiente periodo 1998-1999 esta participación se mantuvo similar con un 4.3% del total representando un número de 268 beneficiarios. Por otro lado la provincia de Esmeraldas es el principal escenario de acción del Proyecto SUBIR el cual es sujeto de comparación en marco del presente estudio.
- Azuay por su parte ha sido una provincia de importancia en la Sierra ecuatoriana en cuanto la acción del INDA. En el bienio 1996-1997 esta provincia representó el 7% en cuanto número de títulos, el 7% de la superficie legalizada y el 7% de la población beneficiaria. Aun cuando dichas participaciones decrecieron para el bienio 1998-1999 Azuay es una de las zonas en donde el FEPP mantiene su proyecto de legalización de tierras razón por la cual se la eligió a efectos de comparación.
- Napo es una de las provincias amazónicas más importantes del Ecuador tanto por su diversidad cultural, riqueza mineral como por su importancia ambiental. En el periodo 1996-1997 el INDA registró el 10.4% de los títulos en esa provincia, el 20% de la

superficie legalizada y el 10% de la población beneficiada. Para el siguiente bienio la importancia relativa de Napo disminuyó representando el 1% de los títulos, el 4% de la superficie y el 0.7% de los beneficiarios sin embargo dada la importancia histórica de esta provincia y la experiencia de otros proyectos de legalización de tierras en esa zona hizo que se la eligiera como zona de muestreo.

### Características de las áreas de muestreo

70. Para poder definir las características de las áreas de muestreo sujetas de comparación se procedió a identificar la superficie promedio de los predios legalizados históricamente en el INDA. Así, el Cuadro 5, muestra las características y las zonas en donde se situaron los predios para poder identificar el proceso de legalización y sus respectivos costos.

**Cuadro 5. Características de las muestras utilizadas para comparación de costos**

Tipo de legalización	Modalidad de legalización	Titulación	Zona Geográfica		
			Costa (Esmeraldas)	Sierra (Azuay)	Oriente (Napo)
Administración Directa	A Petición del Usuario entrega individual	Individual	25 Has.	4 Has.	40 Has.
Administración Directa	A Petición del Usuario entrega individual	Colectivo	1000 Has.	-	5000 Has.
Administración Directa	A Petición del Usuario entrega masiva	Individual	20 predios de 25 Has.	20 predios de 4 Has.	20 predios de 40 Has.
Convenio	Con Proyecto y entrega masiva	Individual	25 Has.	4 Has.	40 Has.
Convenio	Con Proyecto y entrega masiva	Colectivo	1000 Has.	-	5000 Has.

### Recolección y Análisis de Información

71. **Recolección de Información.** Se diseñaron Hojas de Recolección de Información de costos de legalización tanto para administración directa como para con convenio, en base a entrevistas con profesionales de las instituciones competentes. En las hojas de recolección se determina el costo de legalización de la tierra dependiendo de los pasos identificados anteriormente mediante el cálculo del tiempo dedicado a una actividad específica y el costo incurrido discriminando entre la institución (INDA y ONG) y el usuario. El tiempo calculado para cada actividad corresponde a un tiempo de máxima eficiencia productiva, es decir un tiempo en el cual el funcionario/a cumple la actividad sin ningún tipo de demora o problema. Es decir, el tiempo y costo recolectado en cada uno de los pasos de legalización de tierras muestra un trabajo eficiente sin la presencia de tiempo muerto y suponiendo que toda la institución (INDA) trabaja de una manera ordenada y que cada una de las etapas identificadas comienza inmediatamente después que la actividad anterior ha sido cumplida.

72. **Procesamiento y ajuste de la Información.** Dadas las características de recolección de la información se hizo necesario ajustar la información proporcionada para poder determinar el verdadero tiempo y costo de legalización de tierras bajo cada modalidad. El Factor de Ajuste sería la relación del Tiempo Promedio Real de la transacción sobre el Tiempo de Máxima Eficiencia. El **Tiempo Promedio Real** es el tiempo promedio real que toma un trámite de legalización de tierras en una modalidad de legalización determinada. Este tiempo ha sido determinado mediante la obtención de una muestra aleatoria de trámites de legalización en los archivos del INDA tomando como fecha de inicio la fecha de solicitud del usuario y como fecha de finalización la fecha de inscripción de la providencia de adjudicación en el expediente del trámite. Los tiempos de tramitación obtenidos en la muestra se encuentran expresado en días normales de un año calendario de 365 días, los cuales han sido convertidos a un año laboral de 220 días laborables. El

**Tiempo de Máxima Eficiencia** hace referencia al tiempo de óptima eficiencia conducido por los funcionarios del INDA para llevar a cabo un trámite de legalización de tierras más el tiempo que demora el usuario en el mismo trámite y más el tiempo promedio que se demora un trámite en obtener el avalúo de la tierra en la DINAC. El tiempo de máxima eficiencia por parte del INDA y del usuario está determinado en las Hojas de Recolección. El tiempo que dura un trámite en obtener el avalúo de la DINAC, según varias fuentes y entrevistas es de 45 días laborables, independientemente de la modalidad de legalización, salvo para el caso de títulos colectivos donde dada la legislación ecuatoriana las comunidades ancestrales están exentos del pago a la DINAC por la tierra en su posesión<sup>25</sup>. Después de obtenidos los costos de legalización y ajustados según se explica en las líneas anteriores se debe calcular los costos de protocolización e inscripción del título.

## B. COSTOS ESTIMADOS

73. En esta sección se analizan los resultados obtenidos después de recolectada la información y procesada. La estimación de costos comprende todos los pasos existentes en el trámite de legalización de tierras desde que el usuario presenta los requisitos hasta la protocolización del título de propiedad, costos que son variables en cada uno de los casos y regiones estudiadas. El único rubro calculado en forma general es el costo de avalúo y catastro por parte de la DINAC el cual es constante e independiente del tamaño del predio y de la modalidad de legalización. El costo total de un trámite de avalúo por parte de esta institución fue estimado por Flores en 1999 en 13 dólares por título<sup>26</sup>. Cabe mencionar que tanto los costos de avalúo como de pago por tierras al INDA son rubros existentes solo bajo la modalidad de titulación individual ya que los títulos colectivos son exentos de este pago y trámite.

### Costos de Legalización por Modalidad de Legalización

#### Costos de Legalización por Administración Directa

74. En Cuadro 6 se puede observar los costos de legalización bajo administración directa del INDA por tipo de legalización y zona geográfica. En Cuadro 7 se puede observar los costos de legalización discriminando por incurrente del gasto. Legalizar una hectárea de tierra en el Ecuador en el caso en que el usuario tiene la iniciativa y tramita directamente con el INDA tiene un costo total promedio de 21,9 US\$, desde el momento en que el usuario solicita la información del trámite hasta que inscribe el título en el registro de la propiedad de cada cantón. La modalidad de legalización más elevada corresponde a entrega individual con título individual con un promedio en las tres regiones del país de 23,4 US\$/Ha mientras que la modalidad más baja es a petición del usuario con entrega individual a título colectivo con 1,3 US\$/Ha. El costo promedio de titulación individual con entrega masiva es de 20,4 US\$/Ha.

**Cuadro 6. Costos totales de legalización por administración directa en US\$/Ha**

Entrega	Titulación	Zona Geográfica			Costo Promedio	Ponderación	Costo Promedio Ponderado
		Costa (Esmeraldas)	Sierra (Azuay)	Oriente (Napo)			
Individual	Individual	14,90	42,00	13,35	23,40	50%	21,91
Individual	Colectiva	1,62	-	1,01	1,30	0%	
Masiva	Individual	15,14	32,94	13,10	20,40	50%	

Fuente: Morales et.al.

<sup>25</sup> Para un análisis del proceso de Catastro y avalúo de la DINAC referirse a: Flores, **op.cit.**, p.4 -22.

<sup>26</sup> Luis Flores, Procesos de regularización predial y costos asociados: Diagnóstico, MAG – IICA – BID, Quito, 1999, p. 13.

75. La evidente diferencia entre estas tres modalidades de legalización se debe a que la superficie de los predios bajo titulación colectiva se encuentra entre las 1000 y las 5000 Has mientras que la superficie de los predios bajo titulación individual no sobrepasa las 50 Has en promedio. Por esta razón el costo de titulación colectiva es 13 veces menor que el individual por cada hectárea de terreno.

**Cuadro 7. Costos de legalización por administración directa por incurrente del gasto en US\$/Ha**

Entrega	Titulación	Zona Geográfica								
		Costa (Esmeraldas)			Sierra (Azuay)			Oriente (Napo)		
		INDA	Usuario	DINAC	INDA	Usuario	DINAC	INDA	Usuario	DINAC
Individual	Individual	1,13	13,23	0,54	4,21	34,42	3,37	0,82	12,19	0,34
Individual	Colectiva	0,05	1,56	0,00	-	-	-	0,03	0,98	0,00
Masiva	Individual	2,04	12,56	0,54	7,91	21,67	3,37	1,53	11,24	0,34

Fuente: Morales et.al.

76. Se puede observar así mismo que el costo de legalización de una hectárea es mayor en la Sierra ecuatoriana, donde el tamaño promedio determinado para el estudio de caso es de 4 Has, superando los 42 US\$/Ha bajo título individual y los 32 US\$/Ha con entrega masiva. Siendo el menor costo por región el observado en el Oriente con 13,35 US\$ con título individual y entrega individual y de 1,01 US\$ bajo título colectivo con una superficie promedio de 40 Has por predio.

77. La distribución de los costos por responsable del gasto difiere en cada una de las modalidades y regiones, sin embargo es el usuario el que afronta la mayor proporción del costo total en todas ellas. Así, en la modalidad de “A petición del usuario con entrega individual y título individual”, en promedio en las tres regiones del país, el usuario tiene que pagar 19,95 US\$ (85,2%) mientras que el INDA 2,1 US\$ (8,83%) y la DINAC 1,41 US\$ (6%). Bajo Administración Directa con título colectivo y entrega individual el INDA afronta con el 3,3% del costo mientras que el usuario con el 96,7%. En el Caso de titulación individual con entrega masiva el costo total asciende a 20,39 US\$ por Hectárea de los cuales 3,8 US\$ incurre el INDA en remuneraciones, materiales y viáticos y 15,16 US\$ el usuario por viáticos y gastos del trámite incluido el valor que este paga por la Tierra según el avalúo de la DINAC y 1,41 US\$ esta última institución.

78. La modalidad de legalización a petición del usuario con entrega masiva y título individual son menores para el usuario que en comparación con entrega individual mientras que sucede lo contrario para el INDA. Esto se debe a que esta institución debe hacer frente con los gastos de traslado y de entrega de las providencias de adjudicación de los predios hacia las zonas de interés. En la Sierra al INDA le cuesta legalizar 4,21 US\$/Ha mientras que le cuesta 34,42 US\$ /Ha al usuario.

### Costos de Legalización por Convenio

79. Para el caso de Legalización por Convenio se puede observar en el Cuadro 8 los costos de legalización por convenio. En el caso de título Individual la Sierra presenta el mayor costo por hectárea por las mismas razones que se presentaron en el caso de Administración Directa. Así, en la Sierra bajo convenio cuesta 54,28 US\$ legalizar una hectárea de tierra mientras que en la Costa tiene un valor de 12,35 US\$ y finalmente en el Oriente de 10,9 US\$. Cabe mencionar que al igual que en el caso anterior el Oriente presenta el menor costo de legalización debido a la superficie promedio de los predios que alcanzan las 40 Has.

Con Convenio y titulación colectiva se puede observar que el costo promedio asciende a 1,26 US\$ por hectárea considerablemente menor que los 25,85 US\$ de la titulación a nivel individual. El costo por hectárea más bajo se presenta en el Oriente con 1,23 US\$ mientras que en la Costa el

mismo costo alcanza los 1,29 US\$. Cabe mencionar que dada la superficie promedio de 40 Has en el Oriente, el costo por hectárea es menor que en cualquier otro de los casos analizados.

**Cuadro 8. Costos de Legalización por Convenio en US\$/Ha**

Entrega	Titulación	Zona Geográfica			Costo Promedio	Ponderación	Costo Promedio Ponderado
		Costa (Esmeraldas)	Sierra (Azuay)	Oriente (Napo)			
Masiva	Individual	12,35	54,28	10,90	25,85	30%	8,64
Masiva	Colectiva	1,29	-	1,23	1,26	70%	

Fuente: Morales et.al.

80. Analizando la división de los costos por incurrente del gasto, en el Cuadro 9 se puede observar que a diferencia del caso bajo Administración Directa, en el caso de los Convenios los Costos incurridos por el usuario se dividen entre la ONG que auspicia el proyecto de titulación, el beneficiario, el INDA y la DINAC. En promedio, bajo la modalidad de convenio con título individual en las regiones del país, la ONG absorbe el 51% mientras que el usuario el 35,4%, el INDA el 8% y la DINAC el 5,5%.

**Cuadro 9. Costos de Legalización por Convenio, Entrega Masiva, por Incurrente del Gasto en US\$/Ha**

Titulación	Zona Geográfica											
	Costa (Esmeraldas)				Sierra (Azuay)				Oriente (Napo)			
	INDA	ONG	Usuario	DINAC	INDA	ONG	Usuario	DINAC	INDA	ONG	Usuario	DINAC
Individual	1,13	5,32	5,36	0,54	4,21	29,65	17,05	3,37	0,82	4,69	5,06	0,34
Colectiva	0,02	1,14	0,14	0,00	-	-	-	-	0,01	0,99	0,24	0,00

Fuente: Morales et.al.

81. En el caso de la titulación bajo convenio con titulación colectiva, la ONG aporta con una proporción mayor que en el caso individual. Una hectárea bajo convenio con título colectivo cuesta legalizar 1,26 US\$ de los cuales en promedio la ONG aporta con el 84% del costo total, es decir 1,1 US\$ por cada una de las hectáreas del predio. El 14,9% de este costo es afrontado por el usuario alcanzando apenas 0,2 US\$ y el INDA por su lado aporta con apenas 1 centavo de dólar por cada hectárea legalizada.

82. En la zona geográfica en donde la ONG absorbe la mayor parte del costo de legalización es en la Sierra donde esta paga 29,65 US\$ por cada hectárea en comparación con los 17 US\$ del usuario y los 4,21 US\$ del INDA. Por el contrario es en el Oriente donde la ONG aporta con la menor cantidad de dinero dada la superficie por hectárea, en esta zona la ONG paga 4,69 US\$ mientras que el usuario 5,06 US\$.

### Costos de Legalización por Zona Geográfica

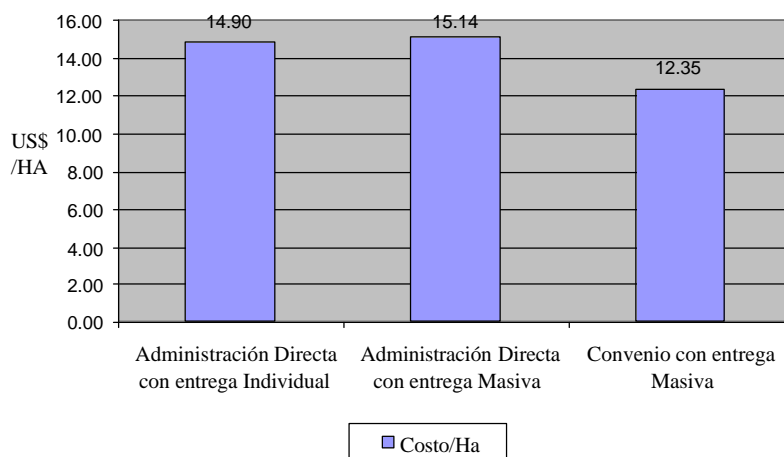
83. Para poder comparar los costos de legalización de todas las modalidades se procedió a realizar cuadros comparativos en cada una de las regiones del país. De esta manera se puede observar la diferencia de costos incurridos por fuente de gasto en condiciones geográficas similares.

### Costos de Legalización en la Costa

84. **Titulación individual.** En la Costa Ecuatoriana la modalidad de legalización más barata es sin duda bajo convenio con entrega masiva con 12,35 US\$/Ha contra 15,14 US\$/Ha de la modalidad Administración Directa con entrega masiva, y los 14,9 US\$/Ha de Administración Directa con entrega individual, tal como se observa en el Gráfico 4.

85. Si se realiza el análisis de titulación individual en la Costa Ecuatoriana pero diferenciando los incurrentes del gasto se encuentra los resultados presentados en el Gráfico 5, en donde se puede observar que la modalidad bajo Convenio presenta los menores costos de legalización para el usuario donde este aporta con menos del 40% frente al 45% de la ONG, el 10% del INDA y el 5% de la DINAC. Por otro lado la modalidad de Administración Directa con entrega individual presenta los mayores costos para el usuario donde este aporta con el 90% de los costos totales frente al restante 8% del INDA y el 2% de la DINAC.

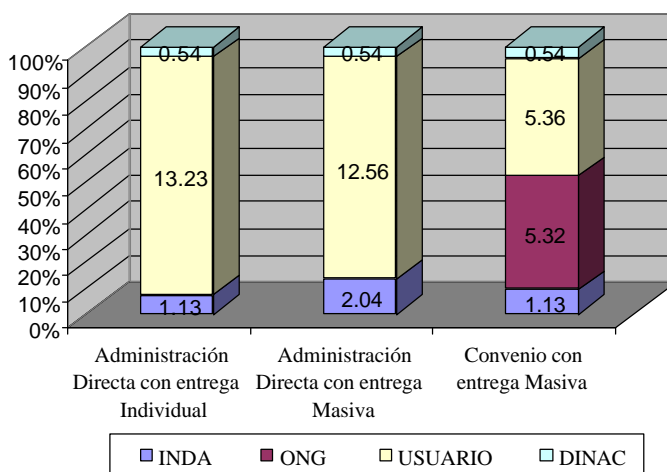
**Gráfico 4. Costa - Título Individual - Costos de Legalización por modalidad en US\$/Ha**



Fuente: Morales et.al.

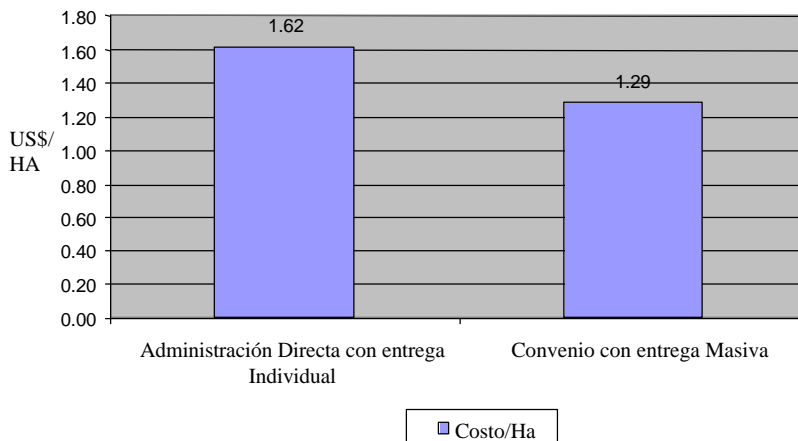
86. Así, se puede concluir que en el caso de la Costa ecuatoriana bajo titulación individual la modalidad de Convenio presenta los menores costos totales por hectárea y es además la más conveniente para el beneficiario donde aporta la mitad en comparación con las otras modalidades.

**Gráfico 5. Costa - Título Individual - Costos de Legalización por incurrente de gasto en US\$/Ha**



87. **Titulación colectiva.** En la costa ecuatoriana la modalidad de legalización más económica en el caso de títulos colectivos es bajo convenio con 1,29 US\$ la hectárea frente a los 1,62 US\$ bajo Administración Directa con entrega individual (Gráfico 6). El trabajo de las organizaciones no gubernamentales en la costa ecuatoriana, a pesar de los costos incurridos por la misma más los costos de los usuarios y del INDA, alcanzan un monto inferior incluso al de Administración Directa donde los costos de legalización son repartidos entre el INDA y el beneficiario.

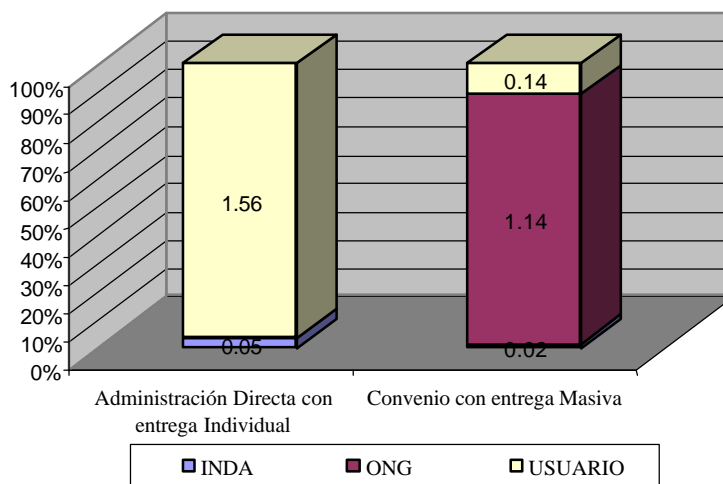
**Gráfico 6. Costa - Título Colectivo - Costos de Legalización por modalidad en US\$/Ha**



Fuente: Morales et.al.

88. Dado el alto costo que demanda la legalización de predios comunales, donde la superficie promedio en la costa ecuatoriana es de alrededor de 1000 Has, la Administración Directa es bastante improbable tal como se observa en el Gráfico 7, ya que la comuna a ser adjudicada tendría que desembolsar 1,56 US\$ por hectárea, o alrededor de 1560 US\$ para obtener su título en tierras que ancestralmente han pertenecido a su etnia. Por ello la labor de las ONGs permite reducir este costo a 140 US\$ en una superficie de la misma extensión, aporte que en su mayoría corresponde a mano de obra para la linderación de la tierra y organización de las reuniones de trabajo. En este caso la ONG aporta con 1,14 US\$ (88,3%) de los 1,29 US\$ que cuesta en total frente a los 14 centavos por hectárea que aportan los beneficiarios y los 2 centavos que por administración y proceso le cuesta al INDA.

**Gráfico 7. Costa - Título Colectivo - Costos de legalización por incurrerente del gasto en US\$/Ha**



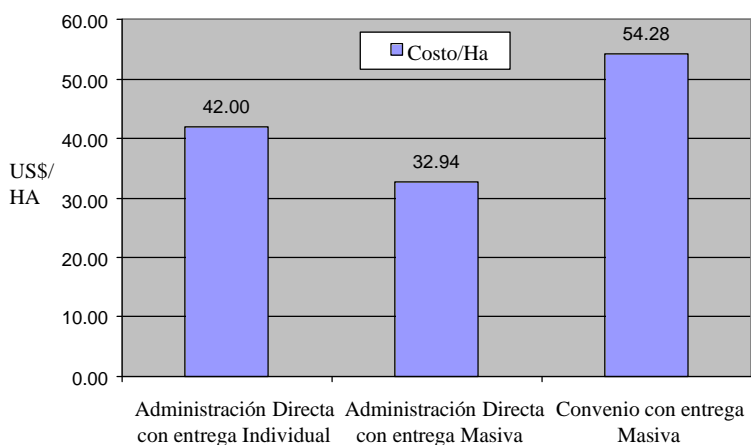


### Costos de Legalización en la Sierra

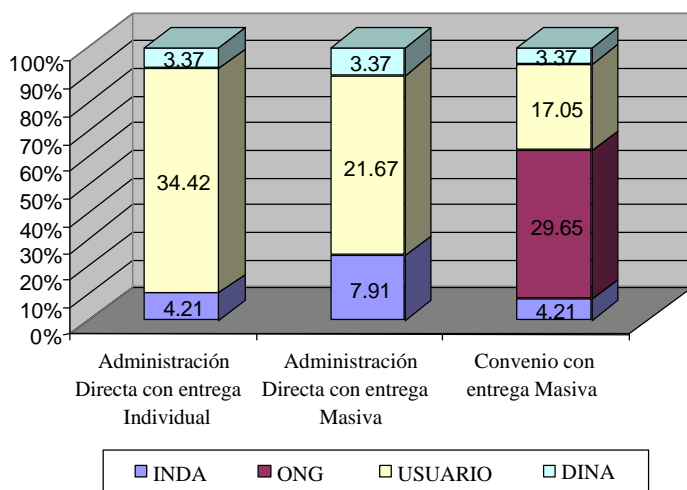
89. **Titulación individual.** Para el caso de la Sierra ecuatoriana, la modalidad bajo convenio presenta los mayores costos por hectárea con 54,28 US\$ frente a los 42 US\$ de Administración Directa con entrega individual y los 32,94 US\$ de Administración Directa con entrega masiva (Gráfico 8). Sin duda se puede apreciar que los costos de administración, movilización, de reunión, etc., incurridos por las ONG elevan significativamente el costo de legalizar la tierra además que dada la baja superficie de los predios en la Sierra ecuatoriana hacen del costo por hectárea bajo convenio el mayor de todos.

90. Sin embargo la modalidad bajo convenio con titulación individual permite que el usuario tenga el menor costo tal como se aprecia en el Gráfico 9. En esta modalidad el usuario paga 17 US\$ por cada hectárea legalizada frente a los 21,6 US\$ con administración del INDA y entrega masiva y los 34 con entrega individual. De esta manera se puede concluir que en el caso de la Sierra ecuatoriana la modalidad de legalización más barata es bajo Administración Directa con entrega masiva pero la que permite al usuario incurrir en los menores costos es nuevamente la modalidad bajo convenio.

**Gráfico 8. Sierra - Título Individual - Costos de Legalización por modalidad en US\$/Ha**



**Gráfico 9. Sierra - Título Individual - Costos de Legalización por incurrente del gasto en US\$/Ha**

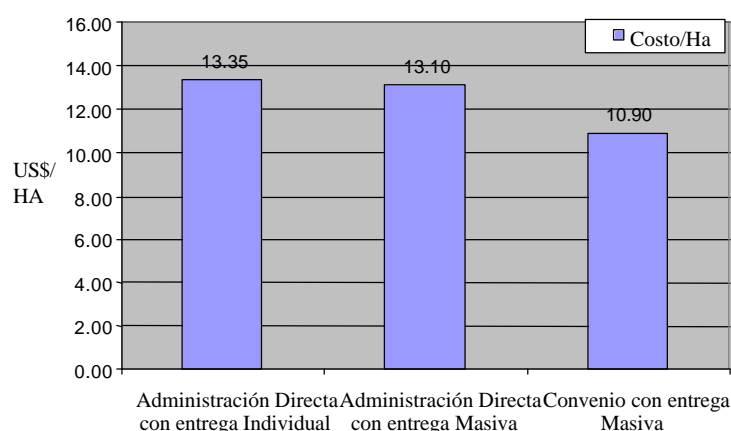


Fuente: Morales et.al.

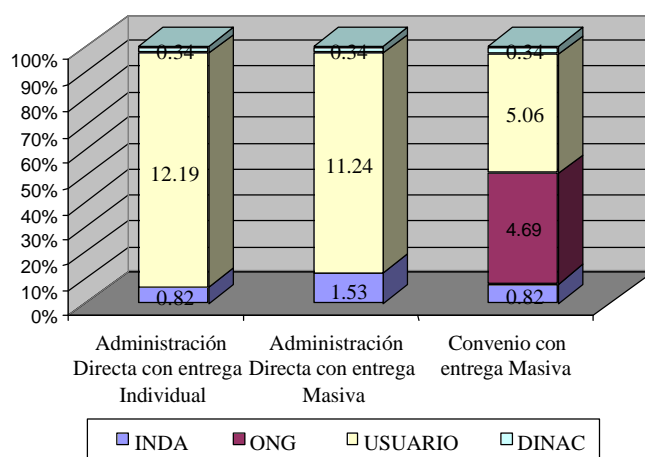
### Costos de Legalización en el Oriente

91. **Titulación individual.** Para el caso del Oriente ecuatoriano, la modalidad bajo convenio es nuevamente la que presenta el menor costo total por hectárea y el menor costo para el beneficiario. Titular una hectárea de tierra en el Oriente ecuatoriano bajo esta modalidad cuesta 10,9 US\$ mientras que cuesta 13,10 US\$ en la modalidad bajo Administración Directa con entrega masiva y 13,35 US\$ en la misma modalidad pero con entrega individual (Gráfico 10). En la distribución porcentual de los costos en esta zona geográfica se puede observar en el Gráfico 9 que la modalidad bajo convenio permite que el usuario incurra en el menor de los gastos en comparación con las otras modalidades, siendo el monto de un poco más de 5 US\$ frente a los 11 US\$ y 12 US\$ de las otras modalidades.

**Gráfico 10. Oriente - Título Individual - Costos de legalización por modalidad en US\$/Ha**



**Gráfico 11. Oriente - Título Individual - Costos de Regularización por incurrente del gasto en US\$/Ha**

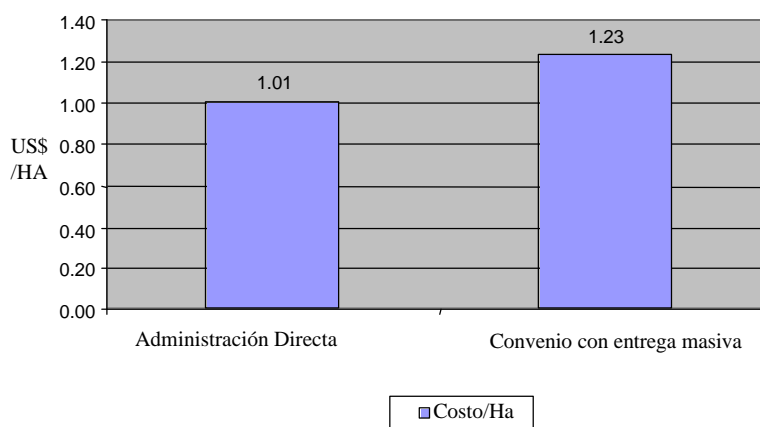


Fuente: Morales et.al.

92. **Titulación colectiva.** El costo de legalización de tierra bajo titulación colectiva alcanza en el Oriente Ecuatoriano mediante la modalidad de Administración Directa 1,01 US\$/Ha un 20% menor que el 1,23 US\$ que cuesta legalizar bajo la modalidad de Convenio (Gráfico 10). Sin embargo, las maltrechas finanzas del INDA impide que puedan financiar un predio comunal de 5000 Has a un costo de 5000 US\$ en el Oriente ecuatoriano. Más aún, la comunidad tampoco está

en capacidad de afrontar esos costos por lo cual el papel de la ONG para financiar la titulación se ha hecho imprescindible.

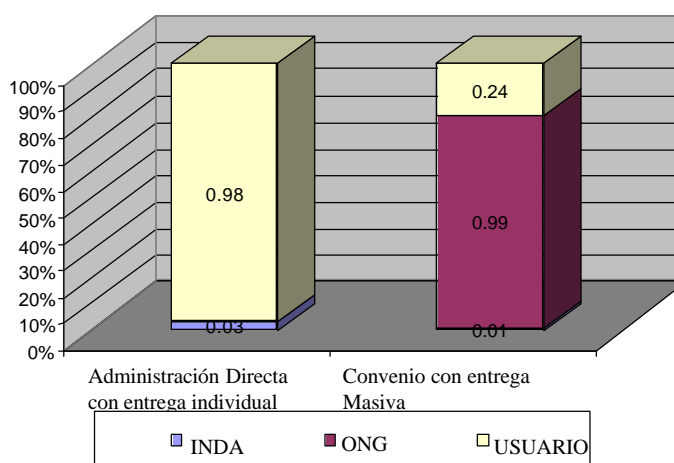
**Gráfico 12. Oriente - Título Colectivo - Costos de Legalización por modalidad en US\$/Ha**



Fuente: Morales et.al.

93. Como se observa en el Gráfico 13, a la comuna oriental le cuesta legalizar en promedio una hectárea de tierra 0,98 US\$ si lo hace directamente con el INDA, mientras si lo hace con la intermediación de una ONG le cuesta 24 centavos de dólar. La ONG absorbe el 80% de los costos totales mientras que al INDA le cuesta apenas 1 centavo por hectárea.

**Gráfico 13. Oriente - Título Colectivo - Costos de Legalización por incurrente del gasto en US\$/Ha**



Fuente: Morales et.al.

### Tiempo del trámite por modalidad de legalización

94. En el presente estudio y con la finalidad de recabar los costos de legalización por cada tipo de modalidad existente se procedió a estimar dos tipos de tiempo de trámite. El primero que explica el “tiempo en máxima eficiencia” en el cual el INDA puede llevar a cabo un trámite y que fue calculado con la finalidad de ajustar el costo de legalización tal como se explica en la sección metodológica del presente estudio. Y el “tiempo real “ de duración de un trámite de legalización siguiendo todos los pasos del mismo desde la presentación de requisitos hasta la notarización e inscripción del título de propiedad. Este último refleja el tiempo total y real que toma a un

beneficiario llevar a cabo un trámite para titular su tierra. En las siguientes secciones se procederá a analizar el tiempo real de legalización por cada modalidad y sus implicaciones.

### Tiempo del trámite bajo Administración Directa

95. Analizar el proceso de legalización en el Ecuador comprende no solo la investigación de los actores y la recolección de los costos sino también el análisis del tiempo que toma llevar a cabo un trámite para el usuario dadas las condiciones actuales en el país. En el Cuadro 10 se puede observar el tiempo real que toma legalizar un predio bajo Administración Directa para los mismos casos analizados en la recolección de los costos. Dichos costos provienen del análisis de los casos de los cuales se recabaron los costos de legalización en las tres regiones del país a más de utilizar una muestra de casos de adjudicación reales. Es necesario recalcar que los tiempos calculados son aproximados y no pretenden en ningún momento ser definitivos dado el margen de error existente en las particularidades que toma resolver cada caso de adjudicación.

96. En promedio bajo la modalidad de entrega individual al INDA le toma 404 días entregar una providencia de adjudicación mientras que bajo la modalidad de entrega masiva le toma 463 días. Esto se debe a que el INDA debe juntar un número considerable de títulos para poder realizar la ceremonia de entrega masiva en la parroquia o recinto en cuestión. Por esta razón si el usuario presiona por una titulación individual con entrega individual podría ahorrarse cerca de 2 meses en el trámite. Por ello la mayoría de los beneficiarios prefieren costear sus viajes a Quito a la Dirección Nacional del INDA para presionar por su trámite y recoger ellos mismos la providencia de adjudicación evitando que ésta viaje a la Dirección Provincial para su entrega.

**Cuadro 10. Tiempo real de legalización por administración directa en días**

Entrega	Titulación	Zona Geográfica			Tiempo Promedio
		Costa (Esmeraldas)	Sierra (Azuay)	Oriente (Napo)	
Individual	Individual	364	304	449	404
Masiva	Individual	572	478	419	463

Fuente: Morales et.al.

97. Actualmente legalizar un predio de 4 hectáreas en la Sierra ecuatoriana bajo la modalidad de entrega y título individual toma 304 días en total, divididos entre el tiempo que toma al usuario llenar y presentar los requisitos, al INDA manejar el proceso, a la DINAC expedir el avalúo hasta que el usuario recibe su título de propiedad. Este tiempo es el menor en comparación con los 364 días que toma llevar un trámite en la provincia de Esmeraldas y los 449 días que toma hacerlo en el Oriente. La relativa cercanía que tienen los predios en la serranía ecuatoriana a las Direcciones Distritales y la relativa facilidad para acceder a las Direcciones provinciales sin duda es la razón principal para que el tiempo sea menor en comparación con las otras regiones. En el caso del Oriente bajo entrega individual la dificultad de acceso a las poblaciones y la relativa distancia existente entre las zonas rurales con las Direcciones Provinciales y Distritales sin duda explican los 449 días que toma el proceso siendo el mayor de entre las regiones del país.

98. Para el caso de legalización por Administración Directa con titulación individual y entrega masiva la realidad por región cambia considerablemente. En este caso es la región oriental la que posee el menor tiempo de legalización con 418 días frente a 478 de la Sierra y 572 en la Costa. Como se mencionó en líneas anteriores la entrega masiva requiere reunir un número de casos lo suficientemente representable que justifique el acto de entrega y el traslado de las autoridades del INDA a la región beneficiaria, lo cual puede tomar bastante tiempo si los intereses políticos en juego lo requieren así.

99. Es necesario recalcar que no se pudo obtener datos precisos y representativos de casos de adjudicación bajo la modalidad de Administración Directa con entrega individual y título

colectivo debido a que son pocos los casos existentes y la dificultad para acceder a la información. Sin embargo la representatividad de esta modalidad es marginal frente a las otras en cuanto número de predios y la dificultad financiera que tiene el INDA.

### Tiempo del Trámite bajo Convenio

100. Como se observa en el Cuadro 11, el tiempo real que toma legalizar un predio bajo la modalidad de Convenio es significativamente menor que el que toma un trámite bajo Administración Directa. El tiempo de los trámites de legalización fueron obtenidos de los estudios de caso para obtener los costos recopilados en secciones anteriores y de entrevistas con funcionarios de los principales proyectos que funcionan bajo Convenio con el INDA. El tiempo real que toma a una ONG legalizar un predio bajo la modalidad de titulación individual con entrega masiva en las tres regiones es de 181 días o 6 meses, en comparación con los 404 días o 13,5 meses bajo Administración Directa con entrega individual y los 15,4 meses bajo Administración Directa con entrega masiva. En el caso de titulación colectiva con entrega masiva el promedio de tiempo de entrega alcanza los 151 días, menor incluso que el tiempo promedio de titulación individual. Sin embargo dadas las entrevistas realizadas con funcionarios de ONGs se pudo convenir en que tanto el tiempo de trámites individuales como el de colectivos oscila entre los 4 y los 6 meses de duración.

**Cuadro 11. Tiempo real de legalización por convenio en días**

Entrega	Titulación	Zona Geográfica			Tiempo Promedio
		Costa (Esmeraldas)	Sierra (Azuay)	Oriente (Napó)	
Masiva	Individual	181	181	181	181
Masiva	Colectiva	120	-	181	151

Fuente: Entrevista de funcionarios de ONGs. Morales et.al.

101. Cabe recalcar que no todas las zonas del país son objeto de programas de legalización bajo convenio y de acción de una ONG, más bien son pocas las zonas escogidas por estas organizaciones como escenario de acción de un proyecto. Generalmente las zonas escogidas por las ONGs responden a intereses que se enmarcan en proyectos más complejos y que abarcan un mayor número de temáticas, como el manejo sustentable de recursos naturales, el desarrollo rural integral, programas de microempresa y desarrollo comunal, etc. Por esta razón, existe un gran número de regiones del Ecuador que no tienen otra alternativa que legalizar vía Administración Directa lo cual les tomaría más de un año para lograrlo.

## V. BENEFICIOS POTENCIALES

102. Una gran área de investigación es la estimación del costo de oportunidad para el país de mantener todavía tierras no legalizadas. En esta sección se trata de estimar la diferencia entre el valor de tierras regularizadas y no regularizadas, de características homogéneas, e indirectamente cuantificar los posibles beneficios de una regularización masiva de tierras en Ecuador.

### A. METODOLOGÍA

103. Se aplicaron dos metodologías para determinar el costo de oportunidad para el país de mantener tierras no legalizadas. Por un lado se aplicaron técnicas econométricas para determinar la diferencia de valor en base a información secundaria de representatividad estadística, y por otro se aplicó una encuesta en cada uno de los sitios de estudio de caso planteados en el presente informe para corroborar los resultados obtenidos en el análisis econométrico. Posteriormente, se proyectaron los posibles beneficios de la regularización en la tenencia en función de distintos escenarios.

### Modelos Económicos Dicotómicos

104. Dada la relevancia e importancia que tiene el determinar la diferencia entre el valor de la tierra legalizada y no legalizada, de características homogéneas, se pretende aplicar un modelo econométrico sobre la base de los resultados de la Encuesta de Nivel de Vida (ENV) del Ecuador realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en 1999<sup>27</sup>. Esta encuesta generó, como uno de sus componentes, información cuantitativa y cualitativa sobre variables socio-económicas de las zonas rurales de la Sierra y Costa del Ecuador. De entre la diversidad de variables se preguntó si el encuestado en mención poseía título o no del predio del cual se encontraba en posesión. A más de ello, se encuestó sobre la superficie, uso del suelo, valor de la tierra y valor de activos como el ganado, variables suficientes para correr un análisis econométrico y determinar, sobre una base de inferencia estadística, la diferencia de valor entre los predios legalizados y no legalizados.

105. El Modelo econométrico en cuestión responde a la siguiente estructura simplificada:

$$Y * F_p = B * F_p + M * F_p(X) + \text{Error} * F_p$$

Donde:

- Y** = Variable de valor de la tierra por unidad de superficie
- X** = Variable de situación de tenencia: 0 si no tiene título y 1 si tiene título
- B** = Parámetro no ponderado de la regresión equivalente al intercepto
- M** = Parámetro no ponderado de la regresión equivalente a la pendiente
- F<sub>p</sub>** = Factor de Ponderación

El Factor de Ponderación es igual al “Factor de Expansión” de la observación dada dividido entre el factor de expansión promedio de la serie de datos incluidos en la regresión<sup>28</sup>. En base a este

---

<sup>27</sup> Obtenida con el gran apoyo de la Oficina de Planificación de la Presidencia (ODEPLAN).

<sup>28</sup> El factor de expansión es matemáticamente el inverso de la probabilidad de ocurrencia de la observación en la muestra. Si la probabilidad de ocurrencia de una observación dada es 1% el factor de expansión es  $0.01/100 = 100$ .

factor, una hectárea de una observación con factor de expansión (o representatividad) igual al factor promedio de la serie de datos analizada, equivale a una hectárea. Pero una hectárea de una observación con factor de expansión menor al factor promedio equivale a menos de una hectárea (en función del Fp) –caso inverso aplica para observaciones cuyo factor de expansión es mayor al factor promedio.

106. Se trata con este modelo de determinar estadísticamente que tan significativa es la diferencia de valor por unidad de superficie entre predios legalizados y no legalizados, de características similares. En el modelo, el parámetro M que es la pendiente de la función de regresión, representa la diferencia numérica en el valor entre predios legalizados y no legalizados. La base de datos de la Encuesta de Nivel de Vida permite discriminar la información del valor de la tierra legalizada o no entre regiones naturales, cultivos o actividades, unidad de medida usada y grado de ruralidad (o cercanía de áreas urbanas), entre otras cosas. Para el análisis, se subdividieron las series de datos primeramente por región natural: Costa y Sierra. Posteriormente, se subdividieron por unidades de medida utilizada por entrevistados, a saber: hectárea, cuadra, solar y metro cuadrado. Las series de datos resultantes fueron analizadas en tres áreas o sectores:

- **Zonificación**, considerando valor de la tierra urbana, periurbana, rural amanzanada<sup>29</sup> y rural dispersa, tanto para predios legalizados como para no legalizados.
- **Agricultura**, considerando valor de la tierra rural dispersa, por cultivo agrícola mas frecuente, tanto para predios legalizados como para no legalizados.
- **Ganadería**, considerando carga animal existente y valor promedio por cabeza de ganado en predios legalizados y no legalizados de zonas rurales dispersas.

107. En cuanto a zonificación, las tres primeras categorías corresponden a predios cuya principal finalidad es la vivienda, existiendo en su mayoría construcciones y edificaciones con un uso agropecuario secundario. La información de carácter agropecuario emana principalmente a zonas rurales dispersas del país, donde además la tenencia de la tierra es más problemática. En una primera etapa, se analizó la diferencia existente entre predios urbanos y rurales en las regiones continentales del país involucradas, para luego analizar las dos principales actividades agropecuarias de las tierras rurales, la agricultura y la ganadería.

108. Las diferencias calculadas para cada una de las variables –valor de la tierra urbana-rural, valor de la tierra por uso agrícola, carga animal y valor promedio por cabeza de ganado– son diferencias en promedio entre universos muestreados de tierras legalizadas y no legalizadas con características similares. Cabe mencionar que dentro de éstos universos existieron subgrupos que mostraron ser estadísticamente diferentes pero al hacer las proyecciones de probables beneficios se usaron los diferenciales en promedios generales. La significancia estadística de los parámetros estimados en cada una de las regresiones son presentadas en el estudio de Morales y colaboradores<sup>30</sup>. Un resumen de los mismos se presenta en Anexo 1.

### Encuesta de Validación de Casos

109. Se diseñó y aplicó una encuesta de campo como complemento al modelo econométrico, que recoge varias interrogantes de información y que permitió de una manera práctica y sencilla investigar las principales características de los predios legalizados y no legalizados, así como de sus actividades prediales<sup>31</sup>. La encuesta diseñada fue una adaptación de las encuestas utilizadas por el estudio “Situación de la tenencia de tierras en patrimonio del Ministerio del Ambiente”<sup>32</sup>. Como áreas de muestreo se tomaron las mismas utilizadas para recolección de información de costos legalización planteadas en el párrafo 69. Es decir Esmeraldas en el litoral ecuatoriano,

<sup>29</sup> Fraccionada en lotes menores a una hectárea, relativamente cercanos a lugares poblados.

<sup>30</sup> Morales *et.al.*

<sup>31</sup> Ibid.

<sup>32</sup> Manolo Morales, *Situación de la tenencia de tierras en patrimonio del Ministerio del Ambiente*, FAO -Banco Mundial, 2000, Anexo 4.

Azuay en la Sierra y Napo en el Oriente. Estas áreas fueron elegidas de manera de poder guardar consistencia con la información de costos de legalización de tierras. En cuanto al tamaño de la muestra, se realizaron 30 encuestas en cada zona de muestreo, es decir 90 en total de manera de poder contar con una muestra amplia aunque de naturaleza indicativa, ya que una muestra estadísticamente representativa requiere de miles de observaciones.

110. El muestreo de la ENV se realizó en la Sierra y Costa ecuatoriana por lo cual fue necesario estimar los resultados para el Oriente en base a la información recabada por esta encuesta de validación de casos. Utilizando la información recopilada en los casos investigados, y partiendo del supuesto de que las condiciones agroclimáticas de estas dos zonas del país son similares, se calculó un factor de conversión entre la Costa y Oriente ecuatoriano para poder convertir los resultados de la Encuesta de Nivel de Vida del Litoral al Oriente. Se aplicaron factores de conversión tanto para el valor de la tierra como para la carga animal y el valor por cabeza de ganado. El factor de conversión es simplemente la media entre la proporción para cada variable para predios legalizados o no, entre la Costa y Oriente registrados en los estudios de caso<sup>33</sup>.

### Beneficios Económicos Incrementales

111. Para una evaluación económica de la regularización de la tenencia de tierras, se tomaron en cuenta los costos por transacción descritos en Capítulo IV –es decir los costos de legalización bajo modalidades de administración directa y convenios– y los beneficios por hectárea estimados en éste Capítulo. Para proyectar dichos costos y beneficios unitarios, fueron necesarias estimaciones de superficies por legalizar, individual o colectivamente, en las tres regiones del país. Se analizaron estudios similares realizados para Banco Mundial sobre regularización de tierras<sup>34</sup>, con el fin de obtener antecedentes metodológicos. De acuerdo a la literatura existente sobre el tema y la observación empírica, los principales beneficios derivados de la regularización de tierras en el país serían los siguientes:

- a) **Mayor seguridad en la tenencia de la tierra.** Los beneficiarios y propietarios de los predios a ser regularizados tendrían como uno de los principales beneficios la seguridad en la tenencia de su tierra frente al peligro de invasiones y expropiaciones de su predio. Actualmente la presencia de conflictos entre poseionarios de tierras sin título y el constante enfrentamiento, incluso armado, entre partes en disputa ocasionan un gran daño en las actividades productivas de la tierra en conflicto.
- b) **Mayor inversión en el predio.** Como resultado de una mayor seguridad en la tenencia de la tierra, el propietario se vería motivado a invertir en bienes muebles e inmuebles que mejoren la infraestructura de su predio. Los poseionarios se sentirían motivados a invertir en construcción de viviendas, letrinas, cercas, en incluso en sistemas de riego y de cosecha. La mayor inversión se traduciría también en mas trabajo o mano de obra invertida en el cuidado de sus cultivos y pastizales, así como mejores técnicas de fertilización, manejo fitosanitario y manejo post-cosecha. Todo esto se traduciría en un mayor valor de la tierra en el mercado.
- c) **Acceso al crédito.** Actualmente la política de financiamiento en Ecuador es uno de los cuellos de botella que impiden el desarrollo pleno de cualquier actividad productiva. El sistema financiero formal requiere de títulos de propiedad tanto de predios como de bienes inmuebles para poder conceder créditos hipotecarios o prendarios. Por ello el poseionario de una tierra con título vería la posibilidad de acceder al crédito formal dejando de depender del autofinanciamiento y del abuso de banqueros y chulqueros informales.

---

<sup>33</sup> Factor de Conversión:  $[(\text{Variable Costa PL}/\text{Variable Oriente PL}) + (\text{Variable Costa PNL}/\text{Variable Oriente PNL})]/2$  donde: PL = Predios Legalizados y PNL = Predios No Legalizados

<sup>34</sup> Destacando trabajos recientes en Guatemala, Panamá y Nicaragua.



- d) **Beneficios ambientales.** Los propietarios al ver mejorado su posición financiera, con acceso al crédito, un mayor valor de su tierra y con la seguridad en su tenencia, no presionarían de manera desmesurada los recursos naturales bajo su control. Se verían motivados a cuidar del bosque y de la vegetación natural y probablemente cuidarían de la flora y fauna nativa de la zona. En tierras de pastoreo de ganado, dichos beneficios se reflejan en una reducción de la carga animal por unidad de superficie, considerando que las tierras no legalizadas son generalmente sobrepastoreadas en detrimento de la productividad forrajera futura de los pastizales naturales o páramos, y de la calidad y fertilidad de la tierra (por mayor erosión de la misma). Finalmente, los propietarios tendrían mayor seguridad para poner su dinero, si así lo desean, en inversiones a largo plazo como lo es la reforestación y el mejoramiento de pastizales.

112. Además de los beneficios arriba explicados, existirían un sinnúmero de beneficios indirectos resultantes de la regularización de la tierra. Se dinamizaría en mercado de compra-venta de tierras, permitiendo la circulación de capitales previamente inmovilizados, lo cual generaría una mayor actividad económica. El mercado de arrendamiento de tierras se vería también beneficiado, especialmente en la Costa, donde los cultivos de exportación indicirían un mercado formal de arrendamiento dinámico. Se contaría con las condiciones adecuadas para manejar las tierras ya legalizadas y permitiría una planificación ordenada de políticas sobre el recurso tierra en el país. La demarcación de los predios y linderos, tanto de predios privados como públicos y la delimitación de las zonas protegidas como Areas Naturales, Patrimonio Forestal del Estado y Bosque Protector permitirían una mejor coordinación entre las entidades encargadas de velar por el medio ambiente en el país. Las comunidades indígenas y afro-ecuatorianas verían su tierra delimitada y se reducirían los conflictos entre ellos. De esta manera, la regularización de la tierra en el país contribuiría en general a mejorar las condiciones de vida de la población más pobre del Ecuador la cual está localizada precisamente en las zonas rurales del país.

113. Por ello y siguiendo la teoría económica<sup>35</sup>, se puede sostener que el “valor de venta de tierras rurales refleja el valor actual neto de flujos de beneficios netos de actividades productivas, en un mediano a largo plazo”. En función de esta aseveración, se realizó un análisis o evaluación ex-ante de factibilidad económica de la regularización de la tenencia de tierras rurales, considerando que dicha regularización llevaría 10 años. Se analizaron varios escenarios para una regularización parcial como para una regularización total. Dichos escenarios fueron analizados bajo dos supuestos:

- a) Desfase de beneficios a 5 años considerando como beneficio el incremento en el valor de la tierra. Dicho escenario refleja el tiempo requerido por propietarios rurales en invertir y mejorar la producción de sus tierras. El período de cinco años es indicativo ya que refleja una situación de medio plazo en la cual un productor podría eventualmente establecer un cultivo perenne como el café o frutales (mora, manzana o durazno) y/o invertir en mejoras de suelo o infraestructura.
- b) Desfase de beneficios a 5 años pero considerando como beneficios una serie de 20 anualidades cuyo valor presente neto es igual al incremento en el valor de la tierra. Dicho escenario refleja la situación descrita en escenario anterior, pero además simula una generación de ingresos netos por producción durante un período largo de tiempo.

114. Como metas de alcance para una regularización parcial, se consideró el universo probable (en predios y en superficie) representado por la suma del Factor de Expansión de las series de datos de la ENV analizados en el estudio de Morales y colaboradores. Como metas para una regularización total, se consideraron las estimaciones de tierras por adjudicar en Cuadro 4.

<sup>35</sup> En línea con estudios como: M. Carter y J.S. Chamorro, Estudio de las Dinámicas de la Economía Rural: Impacto de Proyectos de Legalización de la Propiedad en Nicaragua. Universidad de Wisconsin. Versión preliminar, septiembre 2000.

Finalmente, se consideró como ejercicio de sensibilidad de beneficios de la regularización total, una reducción del 50% de los beneficios unitarios estimados.

## B. VALORES Y BENEFICIOS ESTIMADOS

### Valor de la Tierra Rural Dispersa

115. Utilizando la metodología presentada en párrafos 104 y 105, se corrieron las regresiones econométricas las cuales permitieron obtener resultados preliminares sobre el valor de la tierra en predios legalizados y no legalizados en las zonas rurales dispersas del país. La forma funcional específica utilizada en las mencionadas regresiones es:

$$Y_{ij}^k * Fp = B * Fp + M * Fp (X_{ij}^k) + \text{Error} * Fp$$

Donde:

**Y** = Valor de la tierra por unidad de superficie para  $k = (1,2)$ ,  $i = (1,2...5)$ ,  $j = (1,2,3,4)$   
 donde  $k$  = Región del país,  $k = 1$ : Costa, 2: Sierra  
 donde  $i$  = Cultivo,  $i = 1$ : Arroz, 2: Trigo, 3: Hortalizas, 4: Ocas,  $i = 5$ : Oleaginosas  
 donde  $j$  = Unidad de área,  $j = 1$ : Hectárea, 2: Metro, 3: Cuadra, 4: Solar

116. De esta manera se corrieron 12 regresiones correspondientes a dos regiones geográficas del país (Sierras y Costa), a 5 cultivos agrícolas –los mas frecuentes en las bases de datos– y a 4 unidades de superficie. Las diferencias estadísticamente mas significativas a favor de tierras legalizadas correspondieron al arroz en la Costa y a hortalizas en la Sierra (ver Anexo 1). En tierras dedicadas al trigo principalmente en la Sierra, las diferencias a favor de tierras legalizadas fueron generalmente positivas –hubo casos negativos– pero en ningún caso fueron estadísticamente significativas. Este último resultado concuerda con las conclusiones obtenidas en el estudio “Evaluación de Impacto de la Regularización Predial en Ecuador: Caso Cotopaxi”<sup>36</sup> donde no se encontraron diferencias significativas entre tierras legalizadas y no legalizadas, con respecto a valor de la tierra, rendimientos agrícolas e ingresos por unidad de superficie. Como ejercicio de validación, se corrieron las mismas regresiones citadas anteriormente pero sin tomar en cuenta el factor de ponderación (Fp) descrito en párrafo 105. Si bien los resultados varían algo, dichas variaciones son marginales y no cambian las conclusiones generales (ver Anexo 1).

117. Dada la importancia de obtener resultados generales para efectos de proyectar, se calculó en Cuadro 12 y Cuadro 13 la representatividad y el valor ponderado de tierras rurales dispersas por región y unidad de superficie, agrupando los resultados por cultivo<sup>37</sup>. En la **Costa** los predios encuestados fueron medidos principalmente en Hectáreas o Cuadras. Para el primer caso el valor aparente de la tierra con título alcanzó los 12’3 millones de sucres (a diciembre 1998) por hectárea (que actualizados por inflación y convertidos a dólares equivalen a 1.506 US\$/Ha. en diciembre 2000) mientras que la sin título 4’6 millones de sucres a diciembre 1998 (559 US\$ actuales) por hectárea, siendo la diferencia de 7’7 millones de sucres a diciembre 1998 (947 US\$ actuales). Para el caso de los predios medidos en Cuadras, la diferencia alcanzó los 2’5 millones de sucres de 1998 (302 US\$ actuales). Sin embargo la proporción de predios no legalizados alcanza el 39% para el caso de hectáreas frente al 29% de casos por cuadras. Para el caso de la **Sierra**, los predios encuestados son medidos en las 4 unidades de superficie. El mayor factor de expansión corresponde a las tierras medidas en hectáreas, las cuales tuvieron una proporción de tierras sin

<sup>36</sup> Carlos Arcos, Alison Vásconez y colaboradores. “Evaluación de Impacto de la Regularización Predial en Ecuador: Caso Cotopaxi”, Banco Mundial – FAO – DyA Proyectos. Noviembre, 1999.

<sup>37</sup> Las conversiones entre unidades de superficie fueron: una Cuadra = 0,7056 Ha; un Solar = 0,1764 Ha; y un Metro Cuadrado = 0,0001 Ha.

título del 22%. La mayor proporción de tierras no legalizadas correspondió a tierras medidas en Solares, con el 37%.

118. El valor de una hectárea de tierra con título en la Sierra ecuatoriana alcanzó los 7'6 millones de sucres de 1998 (936 US\$ actuales) mientras que la sin título los 6'9 millones (852 US\$ actuales) con una diferencia de 687.000 sucres de 1998 (84 US\$ actuales). De esta manera se evidencia que el valor de una hectárea de tierra con título es mayor en la costa ecuatoriana que en la Sierra, pero el valor de una hectárea de tierra sin título en la Sierra es mayor que en la Costa. Además, la diferencia de valor de tierras con y sin título es mucho mayor en la Costa Ecuatoriana que en la Sierra.

119. El **valor consolidado** de las distintas unidades de superficie en hectáreas, tanto en la Sierra como en la Costa, fue para una hectárea de tierra con título de 10 millones de sucres de 1998 (1.235 US\$ actuales) mientras que el valor consolidado de una hectárea de tierras sin título fue de 6 millones de sucres (737 US\$ actuales), con una **diferencia de 4'5 millones de sucres de 1998 (498 US\$ actuales)**. Este resultado respalda la **hipótesis económica** de que el valor de la tierra con título es mayor que la tierra sin título.

**Cuadro 12. Representatividad de información sobre tierras rurales dispersas**

Región	Unidad de área	Área media por predio	Universo que representan					
			Total		Sin título		Proporción sin título	
			S(FE) <sup>1</sup>	Ha	S(FE) <sup>1</sup>	Ha	Predios	Ha
Costa	Hectárea	16	27.159	443.209	10.541	172.013	39	39
Costa	Cuadra	9	33.931	208.621	9.973	61.318	29	29
Sierra	Hectárea	9	55.567	508.129	12.003	109.814	22	22
Sierra	Metro	1.932	29.966	5.789	6.955	1.344	23	23
Sierra	Cuadra	2	13.943	22.174	3.855	6.132	28	28
Sierra	Solar	2	10.946	3.503	4.004	1.281	37	37
<b>General</b>	<b>Hectárea</b>	<b>7</b>	<b>171.511</b>	<b>1'191.425</b>	<b>47.337</b>	<b>351.901</b>	<b>28</b>	<b>30</b>

<sup>1</sup> Σ(FE) representa la suma del Factor de Expansión de los datos utilizados en el análisis.

**Cuadro 13. Valor aparente ponderado de tierras rurales dispersas por unidad de área**

Región	Unidad de área	Valor aparente de tierras					
		Con título (Ct)		Sin título (St)		Diferencia (Ct - St)	
		S/.000 <sup>1</sup>	US\$ <sup>2</sup>	S/.000 <sup>1</sup>	US\$ <sup>2</sup>	S/.000 <sup>1</sup>	US\$ <sup>2</sup>
Costa	Hectárea	12'268	1.506,3	4'552	558,9	7'716	947,4
Costa	Cuadra	4'767	585,3	2'307	283,3	2'460	302,0
Sierra	Hectárea	7'625	936,2	6'939	851,9	687	84,3
Sierra	Metro	12	1,5	15	1,9	(3)	(0,4)
Sierra	Cuadra	12'109	1.487,7	12'723	1.562,2	(615)	(75,5)
Sierra	Solar	8'909	1.094,8	7'315	898,2	1'593	195,6
<b>General<sup>3</sup></b>	<b>Hectárea</b>	<b>10'059</b>	<b>1.235,1</b>	<b>6'006</b>	<b>737,4</b>	<b>4'496</b>	<b>497,7</b>

<sup>1</sup> Miles de Sucres de diciembre 1998, considerando que la ENV tuvo lugar entre octubre 1998 y marzo 1999.

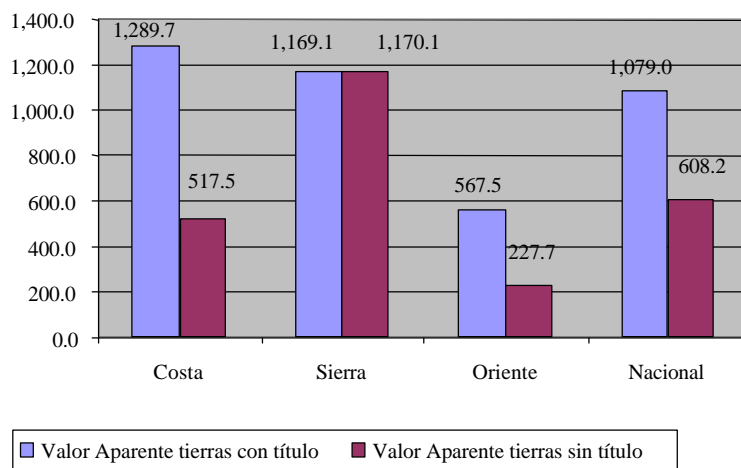
<sup>2</sup> Sucres de diciembre 1998 actualizados a diciembre 2000, considerando 60.71% de inflación en 1999 y 91.00% en 2000 (con Factor de Actualización igual a 3.07). Sucres actualizados convertidos a Dólares en base a tipo de cambio de 25.000 Sucres por Dólar.

<sup>3</sup> Valores ponderados calculando el valor de la superficie del universo que representa y dividiendo dicho valor entre el total de hectáreas.

120. Para proyectar los posibles beneficios de una regularización masiva de la tenencia de tierras, se calcularon valores consolidados por hectárea para las tres regiones del país, actualizados a diciembre 2000, los cuales se presentan en el Gráfico 14. La superficie en hectáreas representada por la información obtenida de la encuesta de nivel de vida es de 651.830 Hectáreas en la Costa y 539.594 Ha. en la Sierra, con una superficie total de 1'191.425 Ha., o el 9% de la superficie total de las dos regiones. En términos consolidados se puede observar que el valor de una hectárea de tierra rural titulada en la Costa ecuatoriana es 1.290 US\$ actuales frente a las 518 US\$ de tierra sin título siendo la diferencia de 772 US\$ actuales. En el Caso de la Sierra ecuatoriana se

comprueba que no existe prácticamente ninguna diferencia entre el valor de la tierra titulada (con 1.169 US\$/Ha.) y no titulada (con 1.170 US\$/Ha.). Esto refleja por una parte la pequeña dimensión de las parcelas y la alta densidad de población –factores que se traducen en una fuerte demanda por la tierra– y por otra parte la influencia de la cultura indígena y las redes de conocimiento y control tradicionales, que rigen las transacciones de tierra en la zona.

**Gráfico 14. Valor aparente ponderado de tierras Rurales Dispersas por Región en US\$/Ha**



121. En el caso del Oriente, según el factor de conversión de costa a oriente utilizado, una hectárea de tierra rural titulada alcanzaría los 567 US\$ actuales frente a los 228 US\$ de la tierra sin título. La diferencia sería de 340 US\$ actuales. Considerando la distribución regional de tierras en el país según su uso (Gráfico 1), el valor aparente ponderado de la tierra rural dispersa a nivel nacional<sup>38</sup>, dedicada a cultivos, sería de 1.079 US\$/Ha. para predios titulados frente a 608 US\$/Ha. para predios no titulados con lo cual se podría argumentar que los predios titulados en las zonas rurales del país evidencian una mayor productividad de los cultivos agrícolas existentes en el mismo y una mayor inversión por hectárea, que en los predios no titulados. La diferencia en el valor de la tierra en principio refleja como la seguridad legal en la tenencia de la tierra influye en las actividades productivas, que en última instancia determinan el valor de la tierra en zonas rurales.

### Carga Animal y Valor de la cabeza de ganado

122. En la encuesta de Nivel de Vida se identificaron varios tipos de ganado para el muestreo, destacando el ganado vacuno y ovino. El ganado vacuno se encuentra presente en las tres regiones del país mientras que el ganado ovino está presente principalmente en la Sierra ecuatoriana. La forma funcional de la regresiones realizadas en éste análisis se presenta a continuación:

$$Y^k_{ij} * F_p = B * F_p + M * F_p (X^k_{ij}) + Error * F_p$$

Donde:

**Y** = Carga animal por unidad de superficie y/o Valor por Cabeza de Ganado para  $k = (1,2)$ ,  $i = (1,2)$ ,  $j = (1,2...4)$

donde  $k$  = Región del país,  $k = 1$ : Costa,  $2$ : Sierra

donde  $i$  = Tipo de Ganado,  $i = 1$ : Vacuno,  $2$ : Ovino

donde  $j$  = Unidad de área,  $j = 1$ : Hectárea,  $2$ : Metro,  $3$ : Cuadra,  $4$ : Solar

<sup>38</sup> En términos globales, el 50% de las tierras del país están en el Oriente, 25% en la Costa y 25% en la Sierra.

Con propósitos de validación, se corrieron regresiones sin considerar el factor de ponderación (Fp) citado y descrito en párrafo 105.

### **Ganado Vacuno**

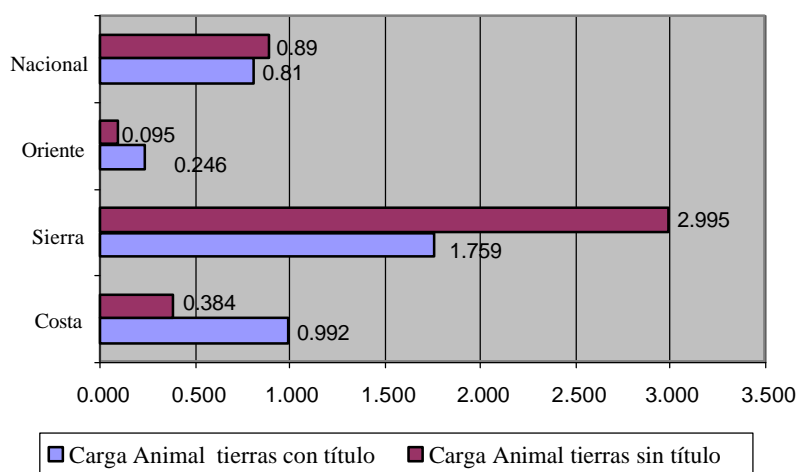
123. En el Gráfico 15 se puede observar los resultados consolidados de la carga animal ponderada de ganado vacuno por hectárea, calculadas por región geográfica. Del análisis del gráfico se derivan las siguientes conclusiones:

- A nivel de la Costa ecuatoriana existe evidencia que la carga animal de ganado vacuno es mayor en los predios legalizados con una diferencia de 0,61 cabezas de ganado por hectárea de terreno.
- En el Oriente se presenta el mismo caso con una diferencia de 0,15 cabezas de ganado por hectárea de tierra. Mientras en predios legalizados existe en promedio 0,25 cabezas de vacunos, en predios sin título existen 0,1 cabezas.
- En la Sierra ecuatoriana se observa un fenómeno peculiar donde la carga animal de los predios no legalizados es mayor en un monto significativo que la presente en tierras legalizadas. En estos últimos existen alrededor de 1,8 cabezas de ganado por hectárea de tierra frente a 3,0 cabezas en predios no titulados con una diferencia de 1,2 cabezas a favor de predios no titulados.
- La mayor carga animal existente por hectárea de tierra en la Sierra afecta el promedio ponderado a nivel nacional donde se calcula que existe 0,81 cabezas de ganado en predios titulados y 0,89 cabezas en predios no titulados.

124. Las conclusiones anteriores se obtienen también de las regresiones que no toman en cuenta del factor de ponderación (Fp). Sin embargo, las diferencias de carga animal son menores (en favor de tierras legalizadas) para el caso de la Costa, y mayores (en contra de tierras legalizadas) en el caso de la Sierra. El fenómeno evidenciado en la Costa y Oriente ecuatorianos parecerían confirmar la hipótesis de que los predios titulados mantienen una mayor inversión de ganado dadas las condiciones de seguridad en la tenencia y accesibilidad de crédito que facilita la posesión legal del predio. Sin embargo en la Sierra ocurre el fenómeno contrario, la inseguridad en la tenencia de la tierra impulsa a mantener un mayor hato ganadero. Lo observado en esta región tiene su explicación socioeconómica en el nivel de ingresos y calidad de vida de los propietarios de los predios legalizados frente a los poseedores de los predios no titulados.

125. Se puede especular, tal como argumenta Morales y colaboradores en sus estudios de caso, que el mayor nivel de vida y de ingresos en las actividades productivas de sus habitantes, de los predios titulados permiten mantener un menor hato ganadero ya que existe la posibilidad de comprar los productos derivados de esta actividad en el comercio formal e informal de la zona. Por otra parte el menor nivel de vida y de ingresos de los poseedores motiva a mantener un mayor número de cabezas de ganado para poder cumplir con las funciones de autoconsumo y de venta de sus productos. Desde un punto de vista ambiental o de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, la mayor carga animal en tierras no legalizadas sugiere que los pastizales o páramos en dichas tierras están siendo sobreutilizados en detrimento de su productividad forrajera futura y la cobertura que puedan dar al suelo. En cambio, una menor carga animal en predios titulados sugiere que los propietarios, una vez que cuentan con seguridad jurídica de tenencia de sus tierras, están interesados en mantener en buen estado los pastizales sin dejar de utilizarlos pero con menos cabezas por unidad de superficie.

**Gráfico 15. Carga Animal Ponderada de Ganado Vacuno en Tierras Rurales Dispersas por Región en Cabezas/Ha**

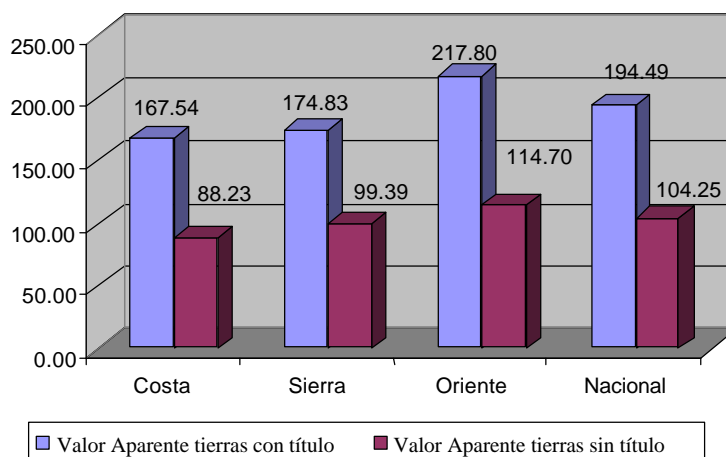


Fuente: Morales et.al.

126. La diferencia de fondo entre predios titulados y no titulados está en la calidad y productividad del hato ganadero más que en el número de cabezas de ganado. En el Gráfico 16 se presenta la diferencia estimada entre el valor por cabeza de ganado entre predios titulados y no titulados, lo cual reflejaría la calidad y productividad de una cabeza de ganado vacuno. En base a regresiones ponderadas, se observa independientemente de las regiones del país que una cabeza de ganado vacuno proveniente de un predio titulado tiene mayor valor que una cabeza de un predio no legalizado.

127. A la luz de los resultados de regresiones ponderadas, en la Costa ecuatoriana una cabeza de ganado vacuno de tierras tituladas tiene un costo de 168 US\$ mientras que una de un predio no titulado 88 US\$ siendo la diferencia entre los dos del 48% o 80 US\$. En el caso del Oriente (en función del factor de conversión Costa-Oriente) la cabeza de ganado vacuno sería la de valor más alto en el país, con 218 US\$/Cabeza para el caso de tierras tituladas y 115 US\$/Cabeza para tierras no tituladas. En la Sierra el valor de una cabeza proveniente de un predio legalizado alcanza los 175 US\$ frente a 99 US\$ de una cabeza criada en predios no legalizados. Esto sugiere que la alimentación y el cuidado de una cabeza de ganado es mayor en los predios legalizados lo cual tendría un efecto directo en la productividad lechera y cárnica de cada cabeza.

128. Las conclusiones anteriores son menos contundentes a la luz de los resultados de regresiones que no toman en cuenta el factor de ponderación (Fp). En la Costa, no se encontró una diferencia estadísticamente significativa en favor de predios titulados. En la Sierra, la diferencia en favor de predios titulados fue estadísticamente significativa, aunque de menor magnitud.

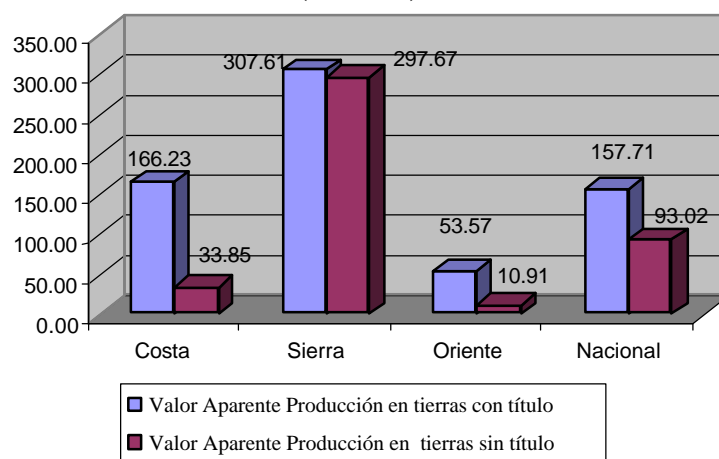
**Gráfico 16. Valor Aparente por cabeza de Ganado Vacuno en Tierras Rurales Dispersas en US\$/Cabeza**

Valores actualizados y convertidos a US\$ a diciembre 2000

Fuente: Morales et.al.

129. Las diferencias existentes entre Carga Animal y el Valor Aparente por cabeza de ganado vacuno se conjugan en el cálculo del Valor de la Producción total de un hato ganadero por tipo de predio. En el Gráfico 17 se presentan cálculos basados en los resultados de regresiones ponderadas. Se puede observar que en todas las regiones del país, incluida la Sierra, el Valor de la Producción de ganado vacuno en predios legalizados es mayor que en los predios no legalizados. A nivel nacional cada hectárea de predio titulado dedicado a la ganadería, produce o mantiene un valor de 158 US\$ de ganado vacuno mientras que en un predio no titulado solo 93 US\$, con una diferencia de 65 US\$. El menor valor de producción por hectárea se estima que ocurra en el Oriente con 54 US\$ en tierra legalizada, frente a 11 US\$ en tierras no tituladas –esto se debe fundamentalmente al menor número de cabezas de ganado existentes en la zona.

130. Cabe tener presente sin embargo que los cálculos presentados en Gráfico 17 varían significativamente si se utilizan los resultados emanados de regresiones no ponderadas. Las diferencias menores en valor por cabeza en favor de tierras legalizadas por un lado, y las diferencias más pronunciadas en carga animal en contra de tierras legalizadas por otro lado, arrojan como resultado un valor de la producción de ganado vacuno que favorece a tierras no legalizadas. A la luz de esta situación, los resultados presentados en párrafo anterior son indicativos y sujetos a futuras revisiones.

**Gráfico 17. Valor de la Producción de Ganado Vacuno en Tierras Rurales Dispersas en (US\$/Ha)**

Valores actualizados y convertidos a US\$ a diciembre 2000

## Ganado Ovino

131. Como se mencionó en líneas anteriores, es la Sierra la única región del país que por condiciones climáticas mantiene hatos de ganado ovino importantes. Los resultados obtenidos sobre carga animal de ganado ovino entre predios titulados y no titulados no permiten emitir conclusiones con validez estadística. De acuerdo a regresiones ponderadas, los valores aparentes por cabeza de ganado ovino en tierras tituladas son estadísticamente mayores que en tierras no tituladas. El valor promedio por cabeza alcanza los 19,3 US\$ en predios titulados frente a los 10,0 US\$ en predios no titulados. De acuerdo a regresiones no ponderadas, dichos valores aparentes por cabeza no son estadísticamente significativos. En cuanto a carga animal, las cifras promedio favorecen a tierras tituladas pero las diferencias no son significativas. Mas aún, en el subgrupo de tierras medidas por solar, la carga animal es estadísticamente mayor en tierras no legalizadas que en tierras legalizadas (ver Anexo 1). A la luz de los argumentos anteriores, no se realizaron cálculos de valor de producción ganadera ovina con fines de proyección.

### Valor de tierra Urbana, Periurbana y Rural Amanzanada frente a la Rural Dispersa

132. La información recabada por la Encuesta de Niveles de Vida es representativa de un universo de tierra Urbana, Periurbana y Rural Amanzanada de 531.590 Ha.<sup>39</sup>. Morales y colaboradores detallan los resultados obtenidos de las regresiones realizadas sobre estas categorías de tierras. Los resultados resumen se presentan en el Cuadro 14. La forma funcional utilizada fue:

$$Y_{ij}^k * Fp = B * Fp + M * Fp (X_{ij}^k) + Error * Fp$$

Donde:

$Y =$  Valor de la tierra por unidad de superficie para  $k = (1,2)$ ,  $i = (1,2,3)$ ,  $j = (1,2...4)$

donde  $k =$  Región del país,  $k = 1$ : Costa,  $2$ : Sierra

donde  $i =$  Zona,  $i = 1$ : Urbana,  $2$ : Periurbana,  $3$ : Rural Amanzanada

donde  $j =$  Unidad de área,  $j = 1$ : Hectárea,  $2$ : Metro,  $3$ : Cuadra,  $4$ : Solar

Se realizaron además regresiones sin considerar el factor de ponderación (Fp). Si bien hubieron diferencias marginales en magnitudes, estas últimas regresiones arrojan las mismas conclusiones al comparar valores de tierras tituladas y no tituladas.

133. La tierra urbana, periurbana y rural amanzanada más costosa se encuentra en la Sierra Ecuatoriana donde la hectárea alcanza un valor por sobre los 4.819 US\$ en comparación con los 964 US\$ que cuesta en la Costa y los 425 US\$ que cuesta en el Oriente. Tanto la tierra urbana como rural en la Sierra alcanza valores muy altos debido a la presión demográfica que existe en la región y el tamaño medio de un predio que suele estar por debajo de la hectárea. Por otra parte, el valor de la tierra urbana y periurbana en la Sierra refleja la dinámica económica asociada con actividades administrativas del Gobierno con base en Quito, así como de educación universitaria principalmente en Quito y Cuenca.

**Cuadro 14. Valor Aparente Ponderado de Tierras Urbanas, Periurbanas y Rurales Amanzadas en US\$/Ha**

Región	Valor Aparente de Tierras		
	Con título (Ct)	Sin título (St)	Diferencia (Ct-St)
Costa	964	839	125
Sierra	4.819	4.809	10
Oriente	425	369	55
Nacional	1.658	1.597	61

Valores actualizados a diciembre 2000 y convertidos a dólares de esa fecha.

<sup>39</sup> Suma de Factor de Expansión multiplicado por área promedio de parcelas (según las distintas unidades de medida)



Fuente: Morales et.al.

134. Se puede observar así mismo como el valor ponderado de la tierra para las tres zonas es mayor en los predios legalizados que en los no legalizados. En el caso de la Sierra ecuatoriana la diferencia alcanza los 10 US\$, una diferencia insignificante debido al valor de la tierra legalizada (4.819 US\$) frente a la tierra no legalizada (4.809 US\$). Por esta razón se puede argumentar que no existe una diferencia considerable en el valor de la tierra por tipo de predio en la Sierra ecuatoriana y parece ser que debido a la alta presión demográfica existente el valor de los predios no legalizados iguala al valor de los predios titulados.

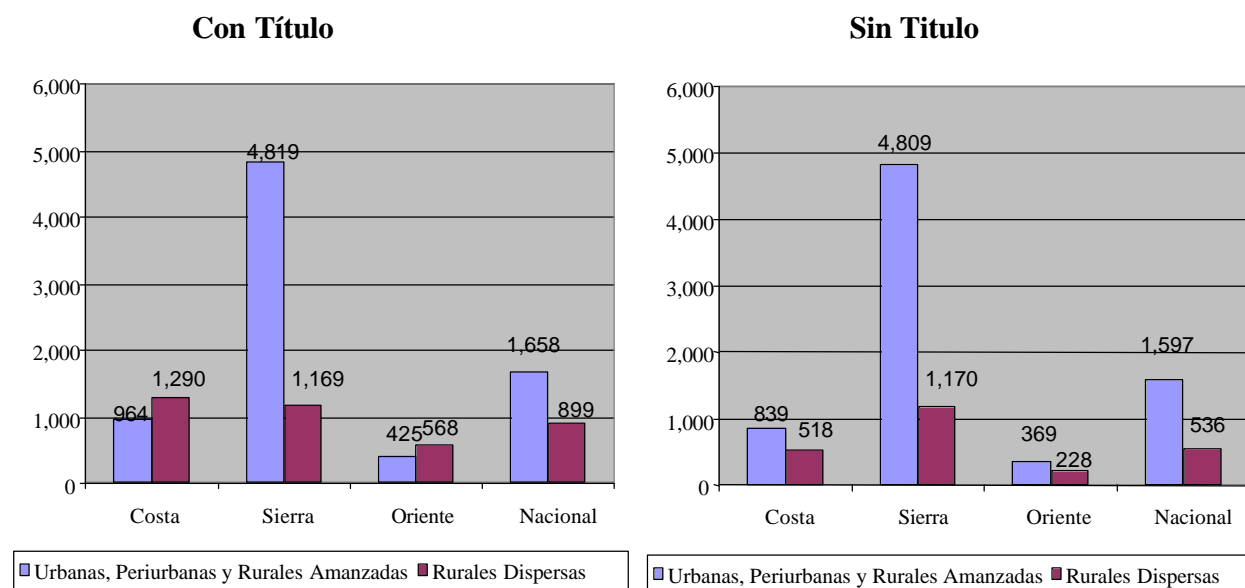
135. En el caso de la Costa y del Oriente ecuatoriano existe una diferencia del 15% entre el valor de la tierra legalizado y no legalizada. Mientras en la Costa una hectárea de terreno titulado en zonas urbanas cuesta 964 US\$ la misma hectárea pero sin título cuesta 839 US\$, con una diferencia de 125 dólares. La hectárea de tierra más barata en el país se encuentra en el Oriente, dada la gran extensión de la zona y la extensión promedio de un predio típico, con valor de tierra urbana titulada de 425 US\$.

136. En el Gráfico 18 se puede observar la comparación entre el valor de tierras urbanas y rurales por tipo de predio. Tanto a nivel de predios sin título como con título, el valor de las tierras urbanas a nivel nacional es mayor que el valor de las tierras a nivel rural. En promedio una hectárea de tierra urbana titulada cuesta 1.658 US\$ frente a 1.597 US\$ de una hectárea de tierra titulada pero en zonas rurales. Lo mismo ocurre en predios no legalizados donde una hectárea de tierra urbana cuesta 899 US\$ frente a 536 US\$ de tierras rurales.

137. Sin embargo existen ciertas peculiaridades que son necesarias recalcar. En el caso de tierras tituladas el valor de una hectárea de tierra rural cuesta más que una hectárea de tierra urbana en la Costa y Oriente ecuatorianos. Así, en la Costa una hectárea de tierra urbana titulada cuesta 964 US\$ frente a 1.290 de una hectárea rural. Lo mismo ocurre en el Oriente: la diferencia entre tierra urbana y rural titulada alcanza los 143 US\$ lo cual estaría mostrando que las actividades productivas desarrolladas en ciertas zonas rurales de la Costa y Oriente ecuatorianos son tan atractivas que el valor de la tierra sobrepasa el valor de la tierra urbana. Esta realidad se explica si se toma en cuenta que en las zonas rurales de la costa y oriente se cultivan productos tropicales destinados al mercado externo como lo es el Banano, el Cacao o el Café los cuales presentan rentabilidades atractivas para sus propietarios lo cual se ve reflejado en el precio de la tierra.

138. En el caso de tierras no tituladas, la superioridad del valor de las tierras urbanas es evidente en todas las zonas del país, incluso en la Costa y Oriente, lo cual mostraría que en predios no legalizados las actividades productivas no son tan atractivas como para elevar el valor de la tierra rural frente a la urbana.

139. A pesar de que las diferencias en el valor de la tierra entre predios legalizados y no legalizados tanto en zonas urbanas y rurales de la Sierra es mínima, pudiendo incluso afirmar que no existe ninguna diferencia. Las diferencias se hacen evidentes a la hora de comparar predios titulados o no en zonas urbanas y rurales de esta zona. Como se aprecia en el Gráfico 18, las diferencias existentes en el precio de un predio titulado entre las zonas urbanas y rurales son abismales y las más significativas a nivel nacional. Mientras una hectárea de tierra titulada cuesta 4.819 US\$ en las ciudades en el campo cuesta 1.169 US\$, lo mismo ocurre en el caso de predios sin título donde el precio en la ciudad alcanza los 4.809 US\$ frente a 1.170 en el campo. La presión demográfica existente en las ciudades de la Sierra y la alta plusvalía que tienen los terrenos ubicados en los grandes centros poblados explican esta diferencia tan significativa entre el precio de la tierra. Además, las actividades productivas que se realizan en la Sierra ecuatoriana están casi en su totalidad destinadas a abastecer el mercado interno del país, como hortalizas, legumbres y tubérculos, actividades que no son tan rentables como las existentes en la Costa. La única actividad que tiene una importancia similar es la ganadería la cual se encuentra en las tres zonas del país.

**Gráfico 18. Comparación entre el Valor Aparente de Tierras Urbanas y Rurales en US\$/Ha**

Valores actualizados a diciembre 2000 y convertidos a dólares de esa fecha.

Fuente: Morales et.al.

### C. COSTOS Y BENEFICIOS AGREGADOS

#### Superficie bajo Patrimonio INDA por legalizar

140. La superficie bajo patrimonio del INDA que falta por ser legalizada alcanza las 9.876.080 Has. tal como se observó en Cuadro 4, y cuyo cálculo fue explicado en párrafo 65 del presente documento. Para efectos de la evaluación del proyecto propuesto es necesario discriminar la mencionada superficie por región geográfica la cual arroja los resultados presentados en el Cuadro 15. Se ha considerado que el 1% de esta superficie es tierra no ocupada, por lo cual se la ha descontado del cálculo anterior. Se puede observar que el 50% de la superficie de la Sierra falta por ser regularizada mientras que en la Costa y el Oriente dicha participación alcanza el 46% y el 26% respectivamente.

**Cuadro 15. Superficie por legalizar del Patrimonio del INDA distribuida por Región**

Región	Area Total (Ha)	Patrimonio INDA (Ha)	Superficie sujeta de adjudicación <sup>1</sup> (Ha)	% del Total de la Región	% del Total del País
Sierra	6.576.000	3.332.976	3.299.646	50	12
Costa	6.676.000	3.122.161	3.090.940	46	11
Oriente	13.113.700	3.417.397	3.383.223	26	12
Insular	801.000	3.546	3.511	0	0
Total	27.166.700	9.876.080	9.777.320	36	36

<sup>1</sup> Se considera que el 1% son tierras no ocupadas y por ende no requieren ser adjudicadas.

Fuente: Morales et.al.

141. De acuerdo a observaciones de campo y la investigación realizada, se considera que en promedio un 80% de la superficie total que falta por regularizar corresponde a titulación individual mientras que un 20% corresponde a titulación colectiva, siendo las proporciones para cada región presentadas en el Cuadro 16. De esta manera existen 7'835.070 Has sujetas de

regularización bajo la modalidad de titulación individual y 1'942.248 Has bajo la modalidad colectiva.

**Cuadro 16. Superficie total que falta por regularizar por tipo de titulación**

Región	Patrimonio INDA por adjudicar (Ha)	Superficie bajo titulación individual (Ha)	% del total por adjudicar	Superficie bajo titulación colectiva (Ha)	% del total por adjudicar
Sierra	3.299.646	3.299.646	100	-	-
Costa	3.090.940	2.163.658	70	927.282	30
Oriente	3.383.223	2.368.256	70	1.014.967	30
Insular	3.511	3.511	100	-	-
Total	9.777.320	7.835.071	80	1.942.249	20

Fuente: Morales et.al.

### Superficie bajo Patrimonio MA por regularizar

142. Las tierras de las áreas naturales no pueden ser adjudicadas, vendidas y están protegidas por la Constitución de la República. El Patrimonio Forestal del Estado y los Bosques protectores sí admiten propiedad privada sin embargo existen varias limitantes que fueron explicadas en párrafos 47 a 56 y que impiden su inserción en el mercado de tierras propiamente dicho. Actualmente no hay suficiente información sobre la situación de las tierras del Medio Ambiente y sobre los beneficios que se tendrían al regularizar tierras del Sistema Nacional de Areas Protegidas (SNAP).

143. En Cuadro 17 se puede observar la importancia que tiene el SNAP en el país. El 30% de la superficie total del Ecuador, un poco más de 8 millones de Has corresponden al Patrimonio del Medio Ambiente entre Areas Naturales, Patrimonio Forestal y Bosque Protector. Sin embargo la situación actual de estas tierras y que ha sido recogida por varios estudios, entre ellos el de Manolo Morales sobre la Situación de las Tierras del Medio Ambiente ha permitido dimensionar los niveles alarmantes a los cuales ha llegado el problema en la actualidad.

**Cuadro 17. Superficie del Sistema Nacional de Areas Protegidas en Has.**

Región	Superficie Total	Areas Naturales	Patrimonio Forestal del Estado	Bosque Protector Estatal	Patrimonio MA	% del Total del País
Sierra	6.576.000	585.526	-	757.483	1.343.001	5
Costa	6.676.000	452.753	244.400	882.076	1.579.229	6
Oriente	13.113.700	2.843.109	917.556	650.154	4.410.819	16
Insular	801.000	736.278	-	-	736.278	3
Total	27.166.700	4.617.666	1.161.956	2.289.713	8.069.335	30

Fuente: Morales et.al.

144. Como se observa en Cuadro 18 el 60% de la superficie total del Medio Ambiente, es decir 4'8 millones de hectáreas, se encuentran en conflicto de propiedad. El 50% de las Areas Naturales se encuentran ocupadas, el 95% del Patrimonio Forestal y el 80% de los Bosques Protectores Estatales se encuentran en similar situación. Los efectos negativos existentes en éstas áreas van desde el enfrentamiento entre colonos, indígenas, instituciones públicas, empresa privada hasta la presencia de grupos armados de delincuentes, guerrilleros y narcotraficantes, especialmente en la Amazonía ecuatoriana. Por ello es urgente pensar en una solución que alivie estos problemas y busque en la seguridad de la tenencia de la tierra la clave para lograrlo.

**Cuadro 18. Situación actual del Sistema Nacional de Áreas Protegidas**

Región	Superficie ocupada <sup>1</sup> en Has.				% del Patrimonio MA
	Áreas Naturales	Patrimonio Forestal del Estado	Bosque Protector Estatal	Patrimonio MA	
Sierra	291.671	-	601.644	893.315	67
Costa	225.532	232.281	700.605	1.158.417	73
Oriente	1.416.250	872.058	516.397	2.804.705	64
Insular	-	-	-	-	-
Total	1.933.453	1.104.339	1.818.646	4.856.437	60

<sup>1</sup> Estimaciones de ocupación: 30-50% de Áreas Naturales; 95% de Patrimonio Forestal; y 80% de Bosques Protectores.  
Fuente: Morales M., Mayo, 2000.

### Beneficios económicos incrementales estimados

145. En el Cuadro 19, se presentan los diferenciales actuales del valor de la tierra calculados en la sección respectiva y su valor actual con un desfase de 5 y 10 años respectivamente – considerando que en 5 o 10 años se realizarían en tierras por regularizar las mejoras prediales y de productividad que incrementarían su valor y producción a niveles similares a tierras tituladas. En el caso de la Sierra se determinó que no existían diferencias significativas entre predios titulados y no titulados, por lo cual el valor presente es cero. En el caso de la Costa la diferencia actual alcanza los 772 US\$ por hectárea con lo cual el valor presente con un desfase de 5 años sería de 438 US\$ y en el caso de 10 años 249 US\$. Para el Oriente ecuatoriano, la diferencia es menor con 340 US\$ por hectárea actualmente frente a 193 US\$ con un desfase de 5 años y 109 US\$ con un desfase de 10 años.

**Cuadro 19. Diferencia aparente del valor entre tierras rurales con y sin título en US\$/Ha.**

Región	Superficie representada $S(FE_{St} * AP_{St})$ <sup>1</sup>	(Ct-St)	(Ct-St) / (St)	Valor Presente (Ct-St) <sup>2</sup>		(Ct-St) / (St)	
				a 5 años	a 10 años	a 5 años	a 10 años
Sierra	233.331	-	-	-	-	-	-
Costa	118.570	772	150%	438	249	85%	48%
Oriente	-	340	150%	193	109	85%	48%

<sup>1</sup> Donde:  $FE_{St}$  = Factor de Expansión de tierra sin título;  $AP_{St}$  = Área Promedio de predios sin título

<sup>2</sup>  $(Ct-St) / [1/(1+Td)^P]$  donde: Td = Tasa de descuento estimada en 12% anual; y P = Período de 5 o 10 años

146. En Cuadro 20 se presenta la diferencia aparente entre el valor de la producción ganadera entre predios titulados y no titulados para ganado vacuno. En la Sierra ecuatoriana la diferencia actual entre el valor de la producción ganadera vacuna alcanza 10 US\$ /Ha., equivalente a 6 y 3 US\$ si se logra a 5 años y 10 años respectivamente. El diferencial actual del valor de la producción de ganado vacuno en la Costa es de 133 US\$/Ha. –o bien, 76 y 43 US\$/Ha. a 5 y 10 años respectivamente. Finalmente, el diferencial de valor de producción de ganado vacuno en el Oriente se calculó en base a factores de conversión Costa-Oriente.

**Cuadro 20. Diferencia aparente de valor de la producción ganadera vacuna entre tierras rurales con y sin título en US\$/Ha.**

Región	Superficie representada $S(FE_{St} * AP_{St})$ <sup>1</sup>	(Ct-St)	(Ct-St) / (St)	Valor Presente (Ct-St) <sup>2</sup>		(Ct-St) sobre valor (St)	
				a 5 años	a 10 años	a 5 años	a 10 años
Sierra	903.606	10	3%	6	3	2%	1%
Costa	27.583	133	400%	76	43	230%	130%
Oriente	-	43	400%	24	14	230%	130%

<sup>1</sup> Donde:  $FE_{St}$  = Factor de Expansión de tierra sin título;  $AP_{St}$  = Área Promedio de predios sin título

<sup>2</sup>  $(Ct-St) / [1/(1+Td)^P]$  donde: Td = Tasa de descuento estimada en 12% anual; y P = Período de 5 o 10 años

### Proyecciones de beneficios incrementales agregados

147. Cuadro 21 presenta los resultados de las estimaciones de beneficios incrementales agregados bajo los escenarios citados en párrafos 113 y 114. Anexo 2 presenta la evaluación económica de los escenarios citados en mayor detalle. Utilizando por una parte las mismas cifras de superficie que falta por legalizar detalladas en Cuadro 16 y suponiendo que se legalizaría toda la superficie faltante en un período de 10 años se realizó una evaluación económica de una regularización total de tierras. Por otra parte, utilizando el universo o suma de áreas representadas por la información de la ENV analizada y suponiendo el mismo período de ejecución, se realizó la evaluación económica de una regularización parcial en áreas donde mayor información se tiene. En todos los escenarios se consideró la distribución proporcional entre tierras para pastos (ganadería) y para cultivos en el país (ver Gráfico 1).

**Cuadro 21. Estimaciones de beneficios incrementales agregados bajo distintos escenarios en US\$ de diciembre 2000**

Concepto	Unidades (en 000)	Regularización Total				Regularización Parcial	
		Administración Directa		Convenios		Admin. Directa	Convenios
		Beneficios al 100%	Beneficios al 50%	Beneficios al 100%	Beneficios al 50%		
<b>Sierra</b>							
Metas	Has.	3'300	3'300	3'300	3'300	1'155	1'155
Costos	Valor Actual	54'833	54'833	90'356	90'356	19'195	31'630
Beneficios <sup>a</sup>	Valor Actual	7'541	3'770	7'541	3'770	2'588	2'588
Neto (B-C)	Valor Actual	(47'292)	(51'062)	(82'815)	(86'585)	(16'607)	(29'042)
<b>Costa</b>							
Metas	Has.	3'091	3'091	3'091	3'091	146	146
Costos	Valor Actual	17'284	17'284	14'084	14'084	817	666
Beneficios	Valor Actual	309'308	154'654	309'308	154'654	14'625	14'625
Neto (B-C)	Valor Actual	292'025	137'371	295'224	140'570	13'808	13'959
<b>Oriente</b>							
Metas	Has.	3'383	3'383	3'383	3'383	-	-
Costos	Valor Actual	16'168	16'168	13'653	13'653	-	-
Beneficios	Valor Actual	136'518	68'259	136'518	68'259	-	-
Neto (B-C)	Valor Actual	120'350	52'091	122'866	54'607	-	-
<b>Total</b>							
Metas	Has.	9'774	9'774	9'774	9'774	1'301	1'301
Costos	Valor Actual	88'285	88'285	118'092	118'092	20'012	32'296
Beneficios	Valor Actual	453'367	226'284	453'367	226'284	17'213	17'213
<b>Neto (B-C)</b>	Valor Actual	365'083	138'399	335'275	<b>108'592</b>	(2'799)	(15'083)
<b>TIRE<sup>b</sup></b>	Desfase (%)	69	42	57	32	8	-
	Diferido (%)	34	23	29	<b>19</b>	-	-
B/C	Relación	4,1	1,6	2,8	0,9	(0,1)	(0,5)

<sup>a</sup> Beneficios calculados considerando un 72% de tierras para ganadería y un 28% de tierras para cultivos.

<sup>b</sup> Desfase de beneficios a 5 años de la legalización. Diferido de beneficios a 20 años iniciando al año 5 después de la legalización.

148. En grandes rasgos, los resultados obtenidos de la evaluación económica muestran que si los efectos estimados con la información de la ENV fueran representativos del universo de tierras por legalizar, el país se vería beneficiado de manera sustantiva. Por otra parte, cabe mencionar que ninguno de estos los escenarios analizados incluyen beneficios a raíz de la dinamización del mercado de tierras, conflictos de tierras resueltos y beneficios ambientales. De cualquier manera, es necesario hacer notar los siguiente:

- Costos y beneficios en la Sierra.** El Valor Actual de los costos de regularización en la Sierra son significativamente mas altos de los beneficios de línea de base estimados. De acuerdo a los valores y beneficios estimados en los estudios de apoyo (citados en Cuadro 19 y Cuadro 20), el valor crítico<sup>40</sup> para legalización de tierras en la Sierra sería de alrededor de 6-7 US\$/Ha. Dicho valor es alrededor del 18-22% de los costos de legalización individual por administración directa y 11-14% de los costos por modalidad de convenios.
- Costos y beneficios en la Costa y Oriente.** El Valor Actual de los beneficios estimados para la Costa –y por el ejercicio de conversión, también para el Oriente– es significativamente mayor al Valor Actual de los costos estimados independientemente de la modalidad de ejecución (administración directa o convenios). Dicho resultado sugiere que la situación de inseguridad en la tenencia es mas sentida en la Costa y Oriente, y por ende los beneficios de su regularización tendrían mayor impacto.

<sup>40</sup> Valor unitario o porcentual que genera un Valor Actual o Presente de beneficios netos, igual o cercano a cero.

- c) **Administración directa vs. Convenio.** Los costos de legalización por modalidad de convenio parecen ser menores que los costos por administración directa. Dicha situación es inversa en el caso de la Sierra, sin embargo la presente evaluación sugiere la necesidad de una tercera alternativa para la Sierra la cual permita reducir costos drásticamente. En cualquier caso, una regularización total por administración directa estaría asociada a una mayor dificultad de ejecución por el fuerte incremento en personal necesario y gastos de operación, así como por los tiempos que las transacciones requieren bajo dicha modalidad.
- d) **Regularización total vs. regularización parcial.** Considerando la representatividad estadística de la información utilizada para estimar probables beneficios asociados a la regularización, la evaluación económica debería limitarse al escenario de regularización parcial –el cual se limita a universos de acción representativos de la ENV. Dicho escenario, sin embargo arroja resultados negativos por la fuerte incidencia de información sobre la Sierra. Las razones son la ya citadas en inciso a). A la luz de dicho sesgo, se consideró mas apropiado estudiar los resultados relativos a la regularización total, tanto de la situación de línea de base como del análisis de sensibilidad.
- e) **Análisis de Sensibilidad.** Como fuera mencionado, la situación de línea de base inicial es aquella relativa a la regularización total. Sin embargo, considerando la representatividad limitada de la información analizada, los resultados del escenario con reducción del 50% de los beneficios se consideraron mas realistas. Al respecto, si no se consideraran los beneficios proyectados para tierras ganaderas (un 72% del total), los beneficios agregados se reducirían solo en un 30%. En términos globales, el valor crítico en cuanto a beneficios reducidos sería: 20% del valor de los beneficios (o sea una reducción del 80%) para una legalización por administración directa; y 27% del valor de los beneficios (o sea una reducción del 73%) para una regularización por modalidad de convenios.

## VI. LECCIONES DE LA EXPERIENCIA

149. A la luz de los antecedentes, desde 1964 Ecuador puso en marcha sucesivos intentos de Reforma Agraria. Estos concluyeron en 1994 con la promulgación de una nueva legislación que garantiza los derechos de propiedad, al limitar las causas por las cuales una propiedad rural puede ser intervenida por el Estado. En este mismo período se produjeron movimientos campesinos e indígenas para presionar por tierra. El más importante, sin duda, fue el levantamiento indígena en 1990 que dio origen a importantes cambios legales y constitucionales en Ecuador y a programas renovados de acceso a tierra, asistencia técnica y titulación.

150. En la actualidad y luego de treinta y seis años de acción estatal y de conflictos en torno a la tierra, la estructura agraria ecuatoriana se caracteriza por: i) la existencia de elevados niveles de concentración de la tierra; ii) el limitado acceso de los pequeños productores campesinos e indígenas a tierras de calidad, con infraestructura y riego; iii) desiguales niveles de eficiencia de producción entre propiedades pequeñas, medianas y grandes; iv) la existencia de una gran cantidad de propiedades que no han regularizado su situación de tenencia –que ocupan alrededor de 9’8 millones de hectáreas equivalentes al 37% de la superficie del territorio nacional; y v) existe una evidente asociación entre pobreza rural y falta de acceso a tierras suficientes y de calidad, que constituyen el principal activo productivo de los pobres rurales.

### A. ACCIONES DE REGULARIZACIÓN

151. A más de los programas oficiales de reforma agraria, que perdieron importancia y legitimidad política a lo largo de la década del ochenta, se desarrollaron diversos tipos de intervenciones tendientes a permitir el acceso a tierras a campesinos e indígenas que carecían de este recurso, o que disponían de éste en cantidades insuficientes, y a promover la legalización de las propiedades. Al respecto, se han gestado de manera general dos grupos de intervenciones: por un lado las realizadas por Organizaciones No Gubernamentales e iniciativas con autonomía proveniente de las propias comunidades; y por otro, las intervenciones de Programas Estatales no asociados a la reforma agraria.

#### **Organizaciones No Gubernamentales e iniciativas de las propias comunidades**

152. De acuerdo al estudio de impactos de acciones de regularización predial<sup>41</sup>, dos organizaciones no gubernamentales destacan por su actividad en la Sierra y en particular en la provincia de Cotopaxi: la Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas, CESA y del Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio, FEPP. Si bien dichas organizaciones han trabajado intensamente en la Sierra, sus acciones han beneficiado también a la Costa y el Oriente. En el caso del FEPP un elemento novedoso fue el financiamiento del programa en base a compra de deuda. Sus actividades se basaron en un trabajo con organizaciones campesinas e indígenas y en su fortalecimiento como una vía para beneficiar a las familias. En lo que tiene que ver con el acceso a la tierra, otorgaron créditos para la compra de tierras y apoyaron en la negociación, así como en los trámites legales. También dieron apoyo en aspectos productivos y de infraestructura básica. Un aspecto relevante de este tipo de intervención es que se entregaron títulos comunitarios. Las

---

<sup>41</sup> Carlos Arcos, Alison Vásconez y colaboradores. “Evaluación de Impacto de la Regularización Predial en Ecuador: Caso Cotopaxi”, Banco Mundial – FAO – DyA Proyectos. Noviembre, 1999



organizaciones y sus miembros debían decidir la forma de acceso y titulación después de haber pagado la tierra. La superficie agrícola afectada por este tipo de intervención es de 438.432 hectáreas en todo el país.

### **Programas estatales no asociados a la Reforma Agraria**

153. Han habido varios tipos de experiencias en programas estatales. Por un lado los denominados de carácter integral, encaminados a mejorar las condiciones de vida generales de la población rural a nivel nacional, como los proyectos de Desarrollo Rural Integrado (DRI) y el Programa Nacional de Desarrollo Rural (PRONADER) entre cuyos esfuerzos estuvo el de legalización de la propiedad. Por otro, aquellos cuyo objetivo principal fue el del catastro, con un componente adicional de legalización, asentados sobre el trabajo de levantamiento de información de las propiedades, y tomando como unidad principal a ser intervenida el lote. Es el caso del Programa de Catastro, Titulación y Registro Rural (CATIR), el cual trabajo en la provincia de Cotopaxi en la Sierra y en la provincia del Guayas en la Costa.

## **B. MODALIDADES DE ACCESO Y LEGALIZACIÓN DE TIERRAS**

154. A partir del estudios de comunidades representativas –donde se registrara fuerte actividad en el pasado, tanto de ONGs como de programas estatales– se identificaron cuatro modalidades de acceso a la tierra y legalización de las propiedades.

### **Fuerte intervención de la Reforma Agraria, ONG y de organizaciones comunitarias**

155. Hay comunidades que accedieron a buenas cantidades de tierra a través de la reforma agraria, y tienen una gran fortaleza en sus organizaciones. Han tenido apoyo de instituciones de manera constante y desde hace mucho tiempo. Con este apoyo han conseguido servicios, créditos y han podido comprar tierras. Luego de un período en que las tierras han permanecido bajo régimen comunal, han decidido legalizar sus lotes de manera individual. El nivel de ingresos de las familias varía dependiendo de cuanta tierra tienen, del acceso a tecnologías y del nivel de liderazgo en la comunidad. La titulación individual, que es un proceso más bien lento y tardío, les ha convenido desde el punto de vista productivo, pero mantienen fuertes vínculos con la comunidad para todo lo que se refiere a derechos y acceso a recursos en mayor escala. La organización ha sido una herramienta poderosa para superar restricciones externas en el acceso a todo tipo de recursos.

### **Intervención de ONG, Reforma Agraria y organizaciones débiles o recientes**

156. La organización en estos casos ha girado en torno a la adquisición de tierra; fueron beneficiadas en principio por la Reforma Agraria, pero únicamente para la repartición de huasipungos. Las ONGs han intervenido para otorgar crédito y dar apoyo en aspectos productivos. La titulación individual se da a medida que los lotes comunales son repartidos entre los miembros. Se mantienen muchas tierras en común dado que se han realizado compras recientes; sin embargo, existe una gran propensión a legalizar de manera individual. Los niveles de ingreso tienden a ser bajos, en especial los provenientes de la producción. El trabajo en común también genera ingresos que son utilizados para actividades comunales. La tendencia de estas comunidades es a comprar tierras en otras zonas, a escala individual y comunal.

### **Acceso y titulación de base autogestionaria y procesos antiguos de reforma agraria**

157. La organización en estos casos ha proporcionado apoyo en torno a la producción, proyectos y consecución de fondos para estos proyectos. El acceso inicial se dio por Reforma Agraria, pero la cantidad de tierra recibida fue mínima. El acceso efectivo ha sido más reciente,

pero a través de negociación y recursos propios. La titulación se ha realizado por iniciativa propia y las familias son demandantes fuertes de tierra. Han conseguido apoyos puntuales para la producción y sus rendimientos son elevados. Conocen el valor de la tierra con fines comerciales y productivos y su nivel de ingreso es alto en relación al de las otras comunidades.

### **Intervención para legalización individual no mediada por organizaciones**

158. En estos casos no existe una organización fuerte, se trata de propietarios individuales con nexos organizativos débiles –el programa CATIR trabajó principalmente con esta situación. Los ingresos de estas personas son más bien bajos y provienen en su mayoría de trabajo fuera de la finca. El acceso a la tierra se dio en un inicio a través de Reforma Agraria (huasipungos); a partir de allí el acceso se ha dado individualmente sin ningún tipo de apoyo fuerte y con fondos propios (o deuda no formal). La extensión de las propiedades por familia es reducida. El mercado de tierras en estos casos ha sido activo.

## **C. IMPACTOS DE LA LEGALIZACIÓN**

159. Un análisis comparativo entre comunidades sugiere que aquellas beneficiadas por procesos organizativos, algunos de ellos con apoyo externo, para acceder a la tierra y a otros recursos, se encuentran en mejor situación que aquellas que accedieron únicamente a través de compras individuales. En la Sierra, la legalización especialmente a través de la titulación individual es un proceso subordinado al acceso a nuevos recursos. En la Costa y el Oriente, la situación aparenta ser muy distinta. En los casos estudiados en la Sierra, la noción de "seguridad jurídica" entendida como disponibilidad de un título legalizado a escala individual, tiene aparentemente poca influencia. Durante la etapa de acceso a un recurso que es totalmente escaso, los campesinos e indígenas encuentran seguridad jurídica en títulos comunitarios. Estos acuerdos colectivos parecen ser suficientemente "seguros" como para permanecer durante períodos relativamente largos (entre dos y diez años) mientras se pagan las tierras adquiridas. Luego, a través de un proceso negociado se llega a la titulación individual. En la Costa y el Oriente, los conflictos sobre tierras productivas y/o con recursos naturales (forestales) importantes generan una actitud hacia la seguridad jurídica muy distinta.

160. En la Sierra, la legalización de las propiedades rurales de campesinos pobres no se asocia de manera clara con el aumento de productividad de cultivos, el incremento de ingresos o solicitudes de crédito formal. Sin embargo, los resultados obtenidos en el capítulo V sugieren la legalización si tiene efectos sobre la productividad y valor del ganado en tierras de la Sierra dedicadas al pastoreo. En la Costa y Oriente, los resultados del capítulo V sugieren una fuerte asociación entre la legalización, la productividad de las tierras (tanto de cultivos como de pastoreo) y el valor de mercado de las mismas. En cualquier caso, los mejores rendimientos e ingresos de las familias campesinas se asocian más claramente con la calidad de las tierras (ya sean de cultivos o pastos), la disponibilidad de riego y el grado de tecnología utilizada en la producción.

161. En la Sierra (como en la Costa y Oriente) la legalización individual de los lotes parece responder a un proceso "natural". Este proceso se asocia en considerable medida con el tiempo de posesión de los lotes o período de acceso a la tierra y al tamaño de las propiedades. Así, se observa que las propiedades de posesión "antiguas" y grandes se legalizan más que las recientes y pequeñas. En este sentido, el impacto del CATIR consiste en haber catalizado un proceso natural de legalización disminuyendo el tiempo entre la adquisición y la legalización. Otro posible impacto sería el de haber dinamizado la compra-venta de tierras.

162. Finalmente, cabe notar que el Programa CATIR fue suspendido sin haber concluido sus actividades programadas. El despliegue tecnológico –que incluyó fotografía aérea, archivos

magnéticos, investigación de campo, etc.– se encuentra en las bodegas de un ministerio, y sus resultados no fueron utilizados de la manera esperada por los Registradores de la Propiedad de los Cantones involucrados, la Dirección Nacional de Avalúos y Catastros (DINAC), los Consejos Cantonales y las otras instituciones que participaron en el programa. Por ende, los beneficios de un esfuerzo de regularización predial asociado con una actualización y mantenimiento catastral y registral no han sido experimentados aún en el Ecuador. Las reacciones de la población beneficiaria del CATIR fueron muy variadas. Los esfuerzos de sensibilización e información fueron insuficientes y parciales. Si bien se hizo publicidad de los posibles beneficios de la regularización, no se mencionaron los efectos tributarios de la misma –situación que motivó desconfianza y suspicacia. Finalmente, si bien se reconoce que hubo una colaboración interinstitucional satisfactoria durante la ejecución del CATIR, el desaprovechamiento de la información generada fue resultado de la falta de un esquema institucional que fuera sostenible en el tiempo –el cual superara las crisis por cambios periódicos de administración pública.

## VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### A. CONCLUSIONES

163. El Ecuador, a pesar de ser un país pequeño siendo su superficie de aproximadamente 27 millones de hectáreas, posee una actividad agrícola de gran importancia en la economía del país. El 31% de la superficie total se encuentra utilizada bajo alguna actividad agrícola o ganadera, actividades que no solo contribuyen con el 17% del PIB sino que emplean al 30% de la Población Económicamente Activa (PEA) y generan el 50% de las divisas por concepto de exportaciones. La actividad ganadera resalta por importancia de superficie dentro de todas las actividades agrícolas ya que el 64% del área dedicado a la agricultura en la Sierra, el 58% en la Costa y el 83% en el Oriente son ocupados por pastizales.

164. El problema de la tenencia de la tierra en el Ecuador, principal factor productivo para la agricultura, tiene sus orígenes en los sistemas semifeudalistas implantados por los españoles durante la conquista del continente americano, donde los campesinos mestizos e indígenas estaban excluidos de la propiedad de la tierra. Sistemas como la encomienda, la hacienda y posteriormente el complejo latifundio-minifundio marcaron la concentración de la tierra en pocas manos. No fue hasta la segunda mitad del presente siglo cuando se formularon las Leyes de Reforma Agraria que promovieron la desconcentración de la tierra permitiendo que los indígenas y campesinos accedan a la propiedad de la misma. Sin embargo existen posiciones encontradas en cuanto los verdaderos efectos de las mismas sobre el mercado de tierras en el Ecuador.

165. Actualmente la Ley vigente donde se enmarca la política de tierras es la Ley de Desarrollo Agrario creada en 1994, la cual busca la dinamización y fortalecimiento de los mercados de tierras en el país. Sin embargo limitaciones de orden político, institucional, financiero e incluso moral han impedido que el organismo responsable, el INDA, cumpla eficientemente con su labor.

166. La problemática de tierras en el país es tal que apenas el 29% de la superficie total –o 44% de la superficie total adjudicable– tiene legalmente un título de propiedad –superficie adjudicada en su gran parte en los últimos 36 años desde la emisión de las leyes de Reforma Agraria. Falta todavía un 37% de la superficie total del Ecuador (66% de la superficie total adjudicable), es decir un poco más de 9'8 millones de hectáreas de las 27'0 millones que tiene el país, a ser adjudicadas y que se encuentran actualmente en Patrimonio del INDA.

167. Además de ello, el Sistema Nacional de Areas Protegidas (SNAP) que incluyen las Areas Naturales, el Patrimonio Forestal del Estado y los Bosques Protectores, que en conjunto participan con el 29% de la superficie total, se encuentran en una situación marcada por posesiones, invasiones y explotación de recursos naturales protegidos. Se estima que aproximadamente 4'8 millones de hectáreas, de las 8'0 millones del SNAP, se encuentran bajo alguna situación de conflicto de propiedad.

168. Siguiendo una metodología técnicamente apropiada para las condiciones del país, sin dejar de reconocer las limitaciones que ésta tiene, se estimaron costos y tiempos de legalización de tierras según las modalidades que actualmente se encuentran en vigencia. Así, se recabó información de las tres regiones naturales del país –Costa Sierra y Oriente– en dos grandes modalidades de ejecución –por Administración Directa y por Convenios– para dos categorías de regularización de tenencia –titulación individual y colectiva. En la Sierra, las estimaciones de costos se concentraron en la categoría de titulación individual. En la Costa y Oriente, se

analizaron ambas categorías. En general los costos de legalización individual en la Sierra son significativamente más altos que en la Costa (2-3 veces más altos) y Oriente (2-4 veces más altos). Por otra parte en la Sierra, los costos por administración directa parecen ser menores que los costos bajo modalidad de convenios, aunque cabe aclarar que los costos incurridos por los beneficiarios en la modalidad bajo convenios, han sido fuertemente reducidos por los aportes de las ONGs que han participado. En general en cuanto a tiempos, la regularización por convenios viene siendo más eficiente. En cuanto a titulación colectiva, los costos por hectárea son alrededor del 8-11% de los costos por hectárea de titulación individual (dependiendo de la modalidad de ejecución). En la Costa, dichos costos son ligeramente mayores que en Oriente. Por otra parte, los costos en modalidad de convenios son ligeramente más altos que por administración directa – aunque como se mencionara antes, los costos para los beneficiarios son menores por el apoyo que ha existido de las ONGs.

169. Posteriormente y utilizando información obtenida de la Encuesta del Niveles de Vida, se estimaron mediante técnicas econométricas diferencias existentes entre el valor aparente de la tierra legalizada y no legalizada, tanto en áreas rurales dispersas como en áreas rurales amanzanadas, periurbanas y urbanas, de la Sierra y Costa. Igualmente, se determinaron diferencias relativas al valor de la producción ganadera en tierras rurales dispersas. En la Costa, las diferencias de valores en favor de las tierras rurales dispersas legalizadas fueron estadísticamente significativas para cultivos como el arroz y para la producción de ganado vacuno. En la Sierra, diferencias de valores en favor de tierras legalizadas fueron estadísticamente significativas para cultivos de hortalizas y para la producción de ganado vacuno y ovino. En cuanto a tierras rurales amanzanadas, periurbanas y urbanas, no se detectaron diferencias en valores en favor de tierras legalizadas con fuerte significancia estadística. Los valores aparentes de tierras rurales amanzanadas, periurbanas y urbanas de la Sierra son significativamente más altos que en la Costa (4 veces más). Por otra parte en la Costa, dentro del universo de tierras ya legalizadas, se estimaron valores de tierras promedio más altos para tierras rurales dispersas que para tierras rurales amanzanadas, periurbanas y urbanas.

170. Las investigaciones de campo en los estudios de base permitieron palpar la realidad de la situación de tierras de una manera concreta y permitió descubrir pequeños detalles que han contribuido a la realización del presente estudio. Además, los resultados obtenidos de dicha investigación, junto con la información obtenida de la Encuesta del Nivel de Vida permitieron: validar conclusiones relativas al impacto potencial de la legalización de tierras en la Sierra; y calcular factores de conversión de Costa a Oriente para el valor de la tierra y el valor de la producción ganadera.

171. Es necesario recalcar que la información utilizada en los estudios de base sobre la situación territorial distribuida por Patrimonio son estimativas, sujetos a revisiones. Lamentablemente la información existente en el país sobre el tema no permite tener certeza estadística sobre los datos manejados. Por ello, a pesar de que se ha consultado las fuentes más confiables, aun éstas tienen errores y constituyen aproximaciones en sí mismas.

172. Con estos elementos se evaluó la factibilidad de la regularización de la tenencia de la tierra desde una óptica económica. Considerando que las diferencias de valor encontradas entre tierras legalizadas y no legalizadas sean una buena aproximación de los beneficios futuros a obtener por la regularización de la tenencia, se puede concluir que las regiones de la Costa y el Oriente del Ecuador de verían fuertemente beneficiadas de una regularización masiva. Tomando en cuenta por motivos de equidad social y regional, una regularización total de las tierras bajo patrimonio del INDA, sean estas de la Costa, Sierra u Oriente, el país justificaría en términos económicos los costos de legalización masiva que se vayan a incurrir –entre 90 y 120 millones US\$ en valor actual o presente si se tratara de un programa de regularización total en 10 años– con un 30% de los beneficios estimados presentados en éste documento. Finalmente, cabe reconocer que los beneficios por regularización de tierras del SNAP son generalmente de carácter social y ambiental, por lo que los costos de su regularización deberían ser eventualmente comparados con

estimaciones de beneficios mas amplios que los estimados en los estudios de base del presente documento.

## B. RECOMENDACIONES

173. Ecuador se caracteriza por una diversidad cultural y biológica, diversidad que no siempre reconocida y aprovechada constructivamente. La diversidad cultural, no solo se expresa en una diferencia de costumbres y lenguas, de tiempos y normas de comportamiento, sino y sobre todo, en las realidades sociales concretas, realidades que contraponen intereses, y que luego del cuestionamiento y el enfrentamiento, viene la transacción, es decir la posibilidad cierta que el Estado y su institucionalidad incorpore las voces de los distintos sectores y actores.

174. En este contexto el mercado de tierras en Ecuador, no solo tiene especificidades históricas y geográficas, sino que a través de los tiempos se ha manejado desde la perspectiva estatal, la misma que no siempre ha correspondido a los intereses de quienes viven en las zonas rurales del país, sean estos indígenas, afroecuatorianos o colonos.

175. En la actualidad, el INDA es la institución pública competente para la adjudicación de tierras pertenecientes al Estado. Pero esta función no siempre es bien entendida, ni por el Estado, ni por los beneficiarios de esta actividad, generado poca efectividad y eficiencia en la resolución de los conflictos de tierras en el país. Esta afirmación la realizan los propios funcionarios del INDA, quienes se sienten impotentes ante la realidad que vive el Instituto. La falta de recursos económicos asignados por el Ejecutivo, hace que no se pueda abarcar la totalidad de la problemática agraria y más bien, con el paso de los años esta situación se agrava.

176. Este es el espectro de la realidad agraria. Los esfuerzos pasados y presentes de manejar los conflictos de tierras y de legalizar la tenencia no han sido suficientes, sino baste con analizar las cifras que constan en el presente documento. Un esfuerzo definitivo para resolver conflictos de tierra existentes, regularizar la tenencia de manera masiva y sentar las bases para el funcionamiento de un sistema de administración de tierras seguro y eficiente, debería basarse en la descentralización y desconcentración de funciones y competencias en lo atinente a adjudicación de tierras.

177. Los beneficios potenciales a generarse en la Costa y el Oriente a raíz de la regularización de la tenencia, justificarían los costos de legalización relativamente altos que se incurren bajo los mecanismos institucionales vigentes. En la Sierra sin embargo, se requieren de mecanismos de legalización significativamente mas ágiles y baratos. Por ello, se deberá privilegiar una estrategia de descentralización de funciones, simplificación de normas y procedimientos administrativos, y modernización de sistemas de registro y catastro cantonales a fin de mejorar la eficiencia y calidad de los mismos. Se deberá velar por la sustentabilidad tecnológica y económica del sistema, ya que un sistema excesivamente complejo puede fracasar.

178. Si bien una regularización masiva de la tenencia puede motivar inversiones y mejoras productivas en tierras no legalizadas y/o bajo conflicto, su impacto sería mejor aprovechado y distribuido si ésta fuera acompañada con esfuerzos orientados a mejorar el acceso de la población pobre a tierras de calidad. Estas acciones deberían ser complementadas con asistencia técnica, probablemente con el apoyo de organizaciones especializadas de la sociedad civil.

179. Se debería contar con la participación de organizaciones que agrupan a los productores. Esto puede contribuir a reducir costos de legalización. Hay tierras ocupadas o adquiridas comunalmente que requieren legalizarse. Pero el paso de la legalización comunal a la individual es un proceso interno que depende de las condiciones en que acordaran los campesinos, indígenas o colonos involucrados. No es aconsejable intervenir en dicho proceso. Las organizaciones han significado un gran soporte para que las familias accedan a tierra y participen activamente en el

paso de la titulación comunal a la titulación individual cuando las condiciones internas han madurado.

180. Futuros esfuerzos de actualización de catastro y registro asociados con la regularización de la tenencia de tierras, deberían ser diseñados y ejecutados con una activa participación, por un lado, de los municipios y por otro lado del Sistema de Administración de Justicia (Notarios y Registradores de la Propiedad) de manera de que el esfuerzo de catastro, costoso por lo demás, tenga sustentabilidad institucional y política. Ante la falta de uso y mantenimiento de la información catastral en la DINAC y la creación de una oficina de catastro en el INDA parece conveniente rediseñar los procesos de acción del INDA para encargarse de coordinar con los municipios un programa de catastro. Así, puede descentralizar en estas acciones su capacidad de otorgar títulos de propiedad. Finalmente, una campaña de comunicación es esencial para fomentar la participación de la población rural con tierras en tales esfuerzos, y evitar concepciones parciales y temores por falta de información sobre lo que un catastro y registro actualizado implica en términos de seguridad de la tenencia y cargas impositivas fiscales.

181. Una actualización de catastro y registro en zonas rurales es conveniente para el país en la medida que dicha actualización facilite el funcionamiento del mercado de tierras. Ante la falta de mecanismos de presión sobre propiedades rurales improductivas, un mercado de tierras sano puede contribuir –en complemento con mercados financieros y de empleo rural– para que familias rurales pobres puedan acceder o ampliar sus márgenes de tenencia.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

Arcos, Carlos, A. Vásconez y Colaboradores. Evaluación de Impacto de la Regularización Predial en Ecuador: Caso Cotopaxi, Banco Mundial – FAO – DyA Proyectos. Ecuador, 1999.

Barsky, Díaz, Furche, Mizrahi. Políticas Agrarias, Colonización y Desarrollo Rural en Ecuador, 1982.

Banco Mundial, Ecuador Poverty Report, Volumen II, 1995.

Camacho, Carlos y Mónica Navas. Evaluación del Proceso de Cambio en la Tenencia y Mercado de la Tierra en la Sierra Norte y Central (1964-1991), Volumen I, IDEA Documento Técnico N° 41, Ecuador 1992.

Camacho, Carlos y Mónica Navas. Evaluación del Proceso de Cambio en la Tenencia y Mercado de la Tierra en la Sierra Norte y Central (1964-1991), Volumen II, IDEA Documento Técnico N° 41, Ecuador 1992.

Carrasco, Hernán. Campesinos y Mercado de Tierras en la Costa Ecuatoriana, FAO, 1994.

Carter, Michael y J.S. Chamorro. Estudio de las Dinámicas de la Economía Rural: Impacto de Proyectos de Legalización de la Propiedad en Nicaragua, MAG – OTR – Banco Mundial – Universidad de Wisconsin, Versión Preliminar, 2000.

Chiriboga, Manuel y Lourdes Rodríguez. El Sector Agropecuario Ecuatoriano: Tendencias y Desafíos, CONAM, Ecuador 1998.

FAO – COTECA. Mercado de Tierras en el Ecuador: Estudio Integrado Regiones Litoral y Sierra, FAO, Roma 1994.

Flores, Luis. Procesos de Regularización Predial y Costos Asociados: Diagnóstico, Programa Sectorial Agropecuario, BID – MAG – IICA, Versión Preliminar, Ecuador 1999.

INDA. Manual de Procedimientos de Titulación de Tierras del INDA, Ecuador 1999.

Martínez, Luciano. Caracterización de la Situación de la Tenencia y Regularización de la Tierra, Programa Sectorial Agropecuario, BID – MAG – IICA, Versión Preliminar, Ecuador 2000.

Morales, Manolo, Diego Andrade y Colaboradores. Regularización y Administración de Tierras: Análisis Económico y Financiero, FAO – Banco Mundial – ECOLEX, Versión Preliminar, Ecuador 2000.

Morales, Manolo, Situación de la Tenencia de Tierras en Patrimonio del Ministerio del Ambiente, FAO – Banco Mundial – ECOLEX, Ecuador 2000.

Morales, Manolo, Estudio sobre Demanda, Adjudicación y Legislación de Tierras en el Ecuador, PRODEPINE, Ecuador 1997.



Pérez, Diego. La Titulación de la Propiedad Rural y la Conformación de una Economía Competitiva de Mercado, Consejo Nacional para el Diálogo Nacional, Primera Edición, Ecuador 1994.

Van Dam, Chris. La Tenencia de la Tierra en América Latina: El Estado del Arte de la Discusión en la Región, Unión Mundial para la Naturaleza, Oficina Regional para América del Sur (UICN – SUR), 1999.

Varios Autores, Paisajes Agrarios del Ecuador, Geografía Básica del Ecuador, Tomo V Geografía Agraria, CEDIG, Primera Edición, Ecuador 1999.

Varios Autores, Transformaciones Agrarias en el Ecuador, Geografía Básica del Ecuador, Tomo V Geografía Agraria, CEDIG, Primera Edición, Ecuador 1988.

Whitacker Morris y Otros, Políticas Agrarias en el Ecuador: Evaluación 1990-1996, Documentos Técnicos del Programa Sectorial Agropecuario, Documentos Técnico N° 2, Editorial Fraga, Ecuador 1998.

**Cuadro I. Resultados de Regresiones Ponderadas - Confianza Estadística y Representatividad**

Región	Cultivo o Actividad	Unidad	Ct-St	Confianza (%)	S(FE)	% St
Costa	Arroz	Valor/Hectárea	+	95	8.779	44
Costa	Arroz	Valor/Cuadra	+	95	21.911	37
Costa	Trigo	Valor/Hectárea	+	n	5.189	28
Costa	Trigo	Valor/Cuadra	+	n	12.020	15
Costa	Hortalizas	Valor/Hectárea	-	80	4.075	57
Costa	Oleaginosas	Valor/Hectárea	+	80	9.115	32
Costa	Ganado Vacuno	Cabezas/Hectárea	+	80	3.352	13
Costa	Ganado Vacuno	Cabezas/Cuadra	+	n	8.105	6
Costa	Ganado Vacuno	Valor/Cabeza	+	90	11.778	10
Costa	Urbana	Valor/Hectárea	+	n	9.211	7
Costa	Urbana	Valor/Cuadra	-	80	7.004	33
Costa	Rural Amanzada	Valor/Hectárea	+	90	5.471	27
Costa	Rural Amanzada	Valor/Cuadra	+	90	3.115	50
Sierra	Trigo	Valor/Hectárea	-	n	19.510	34
Sierra	Trigo	Valor/Cuadra	-	n	12.020	15
Sierra	Trigo	Valor/Solar	+	n	10.946	37
Sierra	Trigo	Valor/M <sup>2</sup>	-	n	29.966	23
Sierra	Hortalizas	Valor/Hectárea	+	90	5.453	22
Sierra	Ocas	Valor/Hectárea	+	n	30.603	14
Sierra	Ganado Vacuno	Cabezas/Hectárea	-	80	14.005	15
Sierra	Ganado Vacuno	Cabezas/Cuadra	+	80	4.497	17
Sierra	Ganado Vacuno	Cabezas/Solar	-	n	1.741	27
Sierra	Ganado Vacuno	Valor/Cabeza	+	97	25.609	19
Sierra	Ganado Ovino	Cabezas/Hectárea	+	n	17.053	20
Sierra	Ganado Ovino	Cabezas/Cuadra	+	n	5.673	20
Sierra	Ganado Ovino	Cabezas/Solar	-	95	5.343	45
Sierra	Ganado Ovino	Cabezas/ M <sup>2</sup>	-	80	4.016	18
Sierra	Ganado Ovino	Valor/Cabeza	+	90	30.778	26
Sierra	Urbana	Valor/Hectárea	-	80	12.365	14
Sierra	Urbana	Valor/Cuadra	+	80	4.829	11
Sierra	Urbana	Valor/M <sup>2</sup>	+	80	27.734	20
Sierra	Periurbana	Valor/Cuadra	+	85	5.962	12
Sierra	Periurbana	Valor/Solar	-	n	3.999	17
Sierra	Periurbana	Valor/M <sup>2</sup>	-	n	7.906	27
Sierra	Rural Amanzada	Valor/Hectárea	+	n	11.826	13
Sierra	Rural Amanzada	Valor/Cuadra	-	n	10.410	13
Sierra	Rural Amanzada	Valor/Solar	+	n	7.134	13
Sierra	Rural Amanzada	Valor/M <sup>2</sup>	+	n	13.577	6

Ct = Con título, St = Sin título, FE = Factor de Expansión, n = no significativo o menor al 80%

**Cuadro I. Resultados de Regresiones no Ponderadas - Confianza Estadística y Representatividad**

Región	Cultivo o Actividad	Unidad	Ct-St	Confianza (%)	S(FE)	% St
Costa	Arroz	Valor/Hectárea	+	90	8.779	44
Costa	Arroz	Valor/Cuadra	+	97	21.911	37
Costa	Trigo	Valor/Hectárea	+	n	5.189	28
Costa	Trigo	Valor/Cuadra	+	n	12.020	15
Costa	Hortalizas	Valor/Hectárea	-	80	4.075	57
Costa	Oleaginosas	Valor/Hectárea	+	90	9.115	32
Costa	Ganado Vacuno	Cabezas/Hectárea	+	90	3.352	13
Costa	Ganado Vacuno	Cabezas/Cuadra	-	n	8.105	6
Costa	Ganado Vacuno	Valor/Cabeza	-	n	11.778	10
Costa	Urbana	Valor/Hectárea	+	n	9.211	7
Costa	Urbana	Valor/Cuadra	-	n	7.004	33
Costa	Rural Amanzada	Valor/Hectárea	+	97	5.471	27
Costa	Rural Amanzada	Valor/Cuadra	+	95	3.115	50
Sierra	Trigo	Valor/Hectárea	+	80	19.510	34
Sierra	Trigo	Valor/Cuadra	+	n	12.020	15
Sierra	Trigo	Valor/Solar	+	80	10.946	37
Sierra	Trigo	Valor/M <sup>2</sup>	-	n	29.966	23
Sierra	Hortalizas	Valor/Hectárea	+	90	5.453	22
Sierra	Ocas	Valor/Hectárea	+	n	30.603	14
Sierra	Ganado Vacuno	Cabezas/Hectárea	-	95	14.005	15
Sierra	Ganado Vacuno	Cabezas/Cuadra	+	n	4.497	17
Sierra	Ganado Vacuno	Cabezas/Solar	-	n	1.741	27
Sierra	Ganado Vacuno	Valor/Cabeza	+	80	25.609	19
Sierra	Ganado Ovino	Cabezas/Hectárea	+	n	17.053	20
Sierra	Ganado Ovino	Cabezas/Cuadra	-	n	5.673	20
Sierra	Ganado Ovino	Cabezas/Solar	-	97	5.343	45
Sierra	Ganado Ovino	Cabezas/ M <sup>2</sup>	-	80	4.016	18
Sierra	Ganado Ovino	Valor/Cabeza	-	n	30.778	26
Sierra	Urbana	Valor/Hectárea	-	95	12.365	14
Sierra	Urbana	Valor/Cuadra	+	80	4.829	11
Sierra	Urbana	Valor/M <sup>2</sup>	+	90	27.734	20
Sierra	Periurbana	Valor/Cuadra	+	85	5.962	12
Sierra	Periurbana	Valor/Solar	-	n	3.999	17
Sierra	Periurbana	Valor/M <sup>2</sup>	-	n	7.906	27
Sierra	Rural Amanzada	Valor/Hectárea	+	n	11.826	13
Sierra	Rural Amanzada	Valor/Cuadra	-	n	10.410	13
Sierra	Rural Amanzada	Valor/Solar	+	n	7.134	13
Sierra	Rural Amanzada	Valor/M <sup>2</sup>	-	n	13.577	6

Ct = Con título, St = Sin título, FE = Factor de Expansión, n = no significativo o menor al 80%

Proyección de Alence

Región tipo/ Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra Título Individual	Has.	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	3,299,646
Costa Título Individual	Has.	216,366	216,366	216,366	216,366	216,366	216,366	216,366	216,366	216,366	216,366	2,163,658
Costa Título Colectivo	Has.	92,728	92,728	92,728	92,728	92,728	92,728	92,728	92,728	92,728	92,728	927,282
Oriente Título Individual	Has.	236,826	236,826	236,826	236,826	236,826	236,826	236,826	236,826	236,826	236,826	2,368,256
Oriente Título Colectivo	Has.	101,497	101,497	101,497	101,497	101,497	101,497	101,497	101,497	101,497	101,497	1,014,967
<b>TOTAL</b>	-	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>9,773,809</b>

Costos Unitarios de Transacción por Hectárea

Región tipo/ Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sierra Título Individual	US\$/ Ha	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9
Costa Título Individual	US\$/ Ha	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1
Costa Título Colectivo	US\$/ Ha	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Oriente Título Individual	US\$/ Ha	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1
Oriente Título Colectivo	US\$/ Ha	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

Costos Totales de Transacciones

Región tipo/ Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra Título Individual	US\$	10,869,034	10,869,034	10,869,034	10,869,034	10,869,034	10,869,034	10,869,034	10,869,034	10,869,034	10,869,034	108,690,339
Costa Título Individual	US\$	3,275,778	3,275,778	3,275,778	3,275,778	3,275,778	3,275,778	3,275,778	3,275,778	3,275,778	3,275,778	32,757,782
Costa Título Colectivo	US\$	150,220	150,220	150,220	150,220	150,220	150,220	150,220	150,220	150,220	150,220	1,502,197
Oriente Título Individual	US\$	3,102,415	3,102,415	3,102,415	3,102,415	3,102,415	3,102,415	3,102,415	3,102,415	3,102,415	3,102,415	31,024,154
Oriente Título Colectivo	US\$	102,512	102,512	102,512	102,512	102,512	102,512	102,512	102,512	102,512	102,512	1,025,117
<b>TOTAL</b>	-	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>174,999,588</b>

Valor Presente de Costos Totales por Región

Región tipo/ Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tasa de Descuento	12%										
Sierra	Valor Actual	\$54,832,558.7	10,869,034	10,869,034	10,869,034	10,869,034	10,869,034	10,869,034	10,869,034	10,869,034	10,869,034
Costa	Valor Actual	\$17,283,618.0	3,425,998	3,425,998	3,425,998	3,425,998	3,425,998	3,425,998	3,425,998	3,425,998	3,425,998
Oriente	Valor Actual	\$16,168,350.4	3,204,927	3,204,927	3,204,927	3,204,927	3,204,927	3,204,927	3,204,927	3,204,927	3,204,927
<b>Total</b>	Valor Actual	\$88,284,527.2									

Proyección de Alence

Región tipo/ Año	Unidad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra Título Individual	Has.	-	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	1,155,082
Costa Título Individual	Has.	-	10,231	10,231	10,231	10,231	10,231	10,231	10,231	10,231	10,231	10,231	102,307
Costa Título Colectivo	Has.	-	4,385	4,385	4,385	4,385	4,385	4,385	4,385	4,385	4,385	4,385	43,846
Oriente Título Individual	Has.	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oriente Título Colectivo	Has.	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>		-	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>1,301,235</b>

Costos Unitarios de Transacción por Hectárea

Región tipo/ Año	Unidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sierra Título Individual	US\$/ Ha	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9
Costa Título Individual	US\$/ Ha	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1
Costa Título Colectivo	US\$/ Ha	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Oriente Título Individual	US\$/ Ha	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1
Oriente Título Colectivo	US\$/ Ha	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

Costos Totales de Transacciones

Región tipo/ Año	Unidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra Título Individual	US\$	3,804,840	3,804,840	3,804,840	3,804,840	3,804,840	3,804,840	3,804,840	3,804,840	3,804,840	3,804,840	38,048,401
Costa Título Individual	US\$	154,893	154,893	154,893	154,893	154,893	154,893	154,893	154,893	154,893	154,893	1,548,929
Costa Título Colectivo	US\$	7,103	7,103	7,103	7,103	7,103	7,103	7,103	7,103	7,103	7,103	71,030
Oriente Título Individual	US\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oriente Título Colectivo	US\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>39,668,361</b>

Valor Presente de Costos Totales por Región

Región tipo/ Año	Valor Actual	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tasa de Descuento	12%										
Sierra	\$19,194,817.1	3,804,840	3,804,840	3,804,840	3,804,840	3,804,840	3,804,840	3,804,840	3,804,840	3,804,840	3,804,840
Costa	\$817,244.1	161,996	161,996	161,996	161,996	161,996	161,996	161,996	161,996	161,996	161,996
Oriente	\$0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>\$20,012,061.3</b>										

Proyección de Alence

Región tipo/ Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra Título Individual	-	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	3,299,646
Costa Título Individual	-	216,366	216,366	216,366	216,366	216,366	216,366	216,366	216,366	216,366	216,366	2,163,658
Costa Título Colectivo	-	92,728	92,728	92,728	92,728	92,728	92,728	92,728	92,728	92,728	92,728	927,282
Oriente Título Individual	-	236,826	236,826	236,826	236,826	236,826	236,826	236,826	236,826	236,826	236,826	2,368,256
Oriente Título Colectivo	-	101,497	101,497	101,497	101,497	101,497	101,497	101,497	101,497	101,497	101,497	1,014,967
<b>TOTAL</b>	-	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>9,773,809</b>

Costos Unitarios de Transacción por Hectárea

Región tipo/ Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sierra Título Individual	US\$/ Ha	54.3	54.3	54.3	54.3	54.3	54.3	54.3	54.3	54.3	54.3
Costa Título Individual	US\$/ Ha	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4
Costa Título Colectivo	US\$/ Ha	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
Oriente Título Individual	US\$/ Ha	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9
Oriente Título Colectivo	US\$/ Ha	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

Costos Totales de Transacciones

Región tipo/ Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra Título Individual	US\$	17,910,478	17,910,478	17,910,478	17,910,478	17,910,478	17,910,478	17,910,478	17,910,478	17,910,478	17,910,478	179,104,785
Costa Título Individual	US\$	2,672,118	2,672,118	2,672,118	2,672,118	2,672,118	2,672,118	2,672,118	2,672,118	2,672,118	2,672,118	26,721,176
Costa Título Colectivo	US\$	119,619	119,619	119,619	119,619	119,619	119,619	119,619	119,619	119,619	119,619	1,196,194
Oriente Título Individual	US\$	2,581,399	2,581,399	2,581,399	2,581,399	2,581,399	2,581,399	2,581,399	2,581,399	2,581,399	2,581,399	25,813,990
Oriente Título Colectivo	US\$	124,841	124,841	124,841	124,841	124,841	124,841	124,841	124,841	124,841	124,841	1,248,409
<b>TOTAL</b>	-	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>234,084,555</b>

Valor Presente de Costos Totales por Región

Región tipo/ Año	Valor Actual	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tasa de Descuento	12%										
Sierra	\$90,355,533.9	17,910,478	17,910,478	17,910,478	17,910,478	17,910,478	17,910,478	17,910,478	17,910,478	17,910,478	17,910,478
Costa	\$14,083,872.1	2,791,737	2,791,737	2,791,737	2,791,737	2,791,737	2,791,737	2,791,737	2,791,737	2,791,737	2,791,737
Oriente	\$13,652,553.1	2,706,240	2,706,240	2,706,240	2,706,240	2,706,240	2,706,240	2,706,240	2,706,240	2,706,240	2,706,240
<b>Total</b>	<b>\$118,091,959.1</b>										

Proyección de Alence

Región tipo/ Año	Unidad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra Título Individual	Has.	-	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	1,155,082
Costa Título Individual	Has.	-	10,231	10,231	10,231	10,231	10,231	10,231	10,231	10,231	10,231	10,231	102,307
Costa Título Colectivo	Has.	-	4,385	4,385	4,385	4,385	4,385	4,385	4,385	4,385	4,385	4,385	43,846
Oriente Título Individual	Has.	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oriente Título Colectivo	Has.	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>		-	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>1,301,235</b>

Costos Unitarios de Transacción por Hectárea

Región tipo/ Año	Unidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sierra Título Individual	US\$/ Ha	54.3	54.3	54.3	54.3	54.3	54.3	54.3	54.3	54.3	54.3
Costa Título Individual	US\$/ Ha	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4
Costa Título Colectivo	US\$/ Ha	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
Oriente Título Individual	US\$/ Ha	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9
Oriente Título Colectivo	US\$/ Ha	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

Costos Totales de Transacciones

Región tipo/ Año	Unidad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra Título Individual	US\$	-	6,269,785	6,269,785	6,269,785	6,269,785	6,269,785	6,269,785	6,269,785	6,269,785	6,269,785	6,269,785	62,697,851
Costa Título Individual	US\$	-	126,349	126,349	126,349	126,349	126,349	126,349	126,349	126,349	126,349	126,349	1,263,493
Costa Título Colectivo	US\$	-	5,656	5,656	5,656	5,656	5,656	5,656	5,656	5,656	5,656	5,656	56,561
Oriente Título Individual	US\$	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oriente Título Colectivo	US\$	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>		-	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>64,017,905</b>

Valor Presente de Costos Totales por Región

Región tipo/ Año	Valor Actual	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tasa de Descuento	12%										
Sierra	\$31,630,075.1		6,269,785	6,269,785	6,269,785	6,269,785	6,269,785	6,269,785	6,269,785	6,269,785	6,269,785
Costa	\$665,946.3		132,005	132,005	132,005	132,005	132,005	132,005	132,005	132,005	132,005
Oriente	\$0.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>\$32,296,021.5</b>										

Tierras por Regularizar

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	3,299,646
Costa	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	3,090,940
Oriente	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	3,383,222
<b>TOTAL</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>9,773,809</b>

Tierras de Cultivo 28%

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	923,000
Costa	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	865,463
Oriente	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	947,302
<b>TOTAL</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>2,736,667</b>

Tierras para Ganado 72%

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	2,375,745
Costa	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	2,225,477
Oriente	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	2,435,921
<b>TOTAL</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>7,037,142</b>

Beneficios Unitarios Incrementales de Valor de la Tierra por Hectárea defasados 5 años en US\$/Ha

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15
Sierra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa	438,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oriente	192,8	-	-	-	340	-	-	-	-	-	-	-	-

Beneficios Unitarios Incrementales de Valor de la Producción Ganadera por Hectárea en US\$/Ha

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15
Sierra	87,450,689.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa	309,306,200.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oriente	136,538,362.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>545,367,322.6</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Valor Presente de Beneficios por Región

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15
Sierra	87,450,689.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa	309,306,200.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oriente	136,538,362.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>545,367,322.6</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Factibilidad Económica de la Regularización de Tierras

Concepto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15
Beneficios Valor de la Tierra	-	-	-	-	99,021,271	99,021,271	99,021,271	99,021,271	99,021,271	99,021,271	99,021,271	99,021,271	-
Beneficios Producción Ganadera	-	-	-	-	42,386,976	42,386,976	42,386,976	42,386,976	42,386,976	42,386,976	42,386,976	42,386,976	-
<b>Total Beneficios</b>	-	-	-	-	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	-
Costos de Regularización	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	-
<b>Total Costos</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	-
<b>Resultados Netos</b>	-	-	-	-	<b>(17,499,959)</b>	<b>(17,499,959)</b>	<b>(17,499,959)</b>	<b>(17,499,959)</b>	<b>(17,499,959)</b>	<b>(17,499,959)</b>	<b>(17,499,959)</b>	<b>(17,499,959)</b>	-

Tasa de descuento:	12%
VAN	\$365,082,745.2
TRC	679%

VAN BENEFICIOS	\$453,367,322.6
VAN COSTOS	\$88,284,527.2
RESULTADO NETO	\$365,082,795.4
RELACION B/C	4.14



Tierras por Regularizar

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	3,299,646
Costa	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	3,090,940
Oriente	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	3,383,222
<b>TOTAL</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>9,773,809</b>

Tierras de Cultivo 28%

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	923,000
Costa	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	865,463
Oriente	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	947,302
<b>TOTAL</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>2,736,667</b>

Tierras para Ganado 72%

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	2,375,745
Costa	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	2,225,477
Oriente	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	2,435,921
<b>TOTAL</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>7,037,142</b>

Beneficios Unitarios Incrementales de Valor de la Tierra por Hectáreas desahucadas 5 años y diferidos en 20 años en US\$/Ha

Región Tipo/ Año	Valor Actual	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	25
Sierra	\$48.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa	\$192.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oriente		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Beneficios Unitarios Incrementales de Valor de la Producción Ganadera por Hectáreas, diferidos en 20 años en US\$/Ha

Región Tipo/ Año	Valor Actual	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	25
Sierra	\$5.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa	\$75.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oriente	\$24.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Valor Presente de Beneficios por Región

Región Tipo/ Año	Valor Actual	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	25
Sierra	\$7,450,689.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa	\$309,306,280.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oriente	\$146,518,362.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>\$453,367,332.6</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Factibilidad Económica de la Regularización de Tierras

Concepto	Unidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	25	34	35
Beneficios Valor de la Tierra	US\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beneficios Producción Ganadera	US\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total Beneficios</b>	<b>US\$</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Costos de Regularización	US\$	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959
<b>Total Costos</b>	<b>US\$</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>
<b>Resultados Netos</b>	<b>US\$</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Tasa de descuento:	12%
VAN	\$365,082,785.2
BIC	242.6

VAN BENEFICIOS	\$453,367,332.6
VAN COSTOS	\$88,284,527.2
<b>RESULTADO NETO</b>	<b>\$365,082,795.4</b>
RELACION B/C	4.14

Tierras por Regularizar

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	3,299,646
Costa	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	3,090,940
Oriente	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	3,383,222
<b>TOTAL</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>9,773,809</b>

Tierras de Cultivo 28%

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	923,000
Costa	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	865,463
Oriente	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	947,300
<b>TOTAL</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>2,736,667</b>

Tierras para Ganado 72%

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	2,375,745
Costa	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	2,225,477
Oriente	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	2,435,921
<b>TOTAL</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>7,037,142</b>

Beneficios Unitarios Incrementales de Valor de la Tierra por Hectáreas desafectados 5 años en US\$/Ha con una

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15	25
Sierra	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309
Costa	\$219.1	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386
Oriente	\$96.4	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170

Beneficios Unitarios Incrementales de Valor de la Producción Ganadera por Hectáreas en US\$/Ha con una

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15	25
Sierra	\$2.8	\$2.8	\$2.8	\$2.8	\$2.8	\$2.8	\$2.8	\$2.8	\$2.8	\$2.8	\$2.8	\$2.8	\$2.8	\$2.8
Costa	\$37.8	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
Oriente	\$12.1	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21

Valor Presente de Beneficios por Región

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15	25
Sierra	\$3,270,349.1	1,175,994	1,175,994	1,175,994	1,175,994	1,175,994	1,175,994	1,175,994	1,175,994	1,175,994	1,175,994	1,175,994	1,175,994	1,175,994
Costa	\$154,651,140.2	48,237,642	48,237,642	48,237,642	48,237,642	48,237,642	48,237,642	48,237,642	48,237,642	48,237,642	48,237,642	48,237,642	48,237,642	48,237,642
Oriente	\$66,250,181.0	21,200,487	21,200,487	21,200,487	21,200,487	21,200,487	21,200,487	21,200,487	21,200,487	21,200,487	21,200,487	21,200,487	21,200,487	21,200,487
<b>Total</b>	<b>\$226,683,661.3</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>

Factibilidad Económica de la Regularización de Tierras

Concepto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15	25	
Beneficios Valor de la Tierra	-	-	-	-	49,510,635	49,510,635	49,510,635	49,510,635	49,510,635	49,510,635	49,510,635	49,510,635	49,510,635	49,510,635	
Beneficios Producción Ganadera	-	-	-	-	21,193,488	21,193,488	21,193,488	21,193,488	21,193,488	21,193,488	21,193,488	21,193,488	21,193,488	21,193,488	
<b>Total Beneficios</b>	-	-	-	-	<b>70,704,123</b>	<b>70,704,123</b>	<b>70,704,123</b>	<b>70,704,123</b>	<b>70,704,123</b>	<b>70,704,123</b>	<b>70,704,123</b>	<b>70,704,123</b>	<b>70,704,123</b>	<b>70,704,123</b>	
Costos de Regularización	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	
<b>Total Costos</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	
<b>Resultados Netos</b>	-	-	-	-	<b>(17,499,959)</b>	<b>(17,499,959)</b>	<b>(17,499,959)</b>	<b>(17,499,959)</b>	<b>(17,499,959)</b>	<b>(17,499,959)</b>	<b>(17,499,959)</b>	<b>(17,499,959)</b>	<b>(17,499,959)</b>	<b>(17,499,959)</b>	<b>(17,499,959)</b>

Tasa de descuento:	12%
VAN	\$138,390,134.7
TIR	42%

<b>VAN BENEFICIOS</b>	<b>\$226,683,661.3</b>
<b>VAN COSTOS</b>	<b>\$88,284,527.2</b>
<b>RESULTADO NETO</b>	<b>\$138,399,134.1</b>
<b>RELACION B/C</b>	<b>1.57</b>

Tierras por Regularizar

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	3,299,646
Costa	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	3,090,940
Oriente	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	3,383,223
<b>TOTAL</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>9,773,809</b>

Tierras de Cultivo 28%

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	923,000
Costa	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	865,463
Oriente	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	947,302
<b>TOTAL</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>2,736,667</b>

Tierras para Ganado 72%

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	2,375,745
Costa	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	2,225,477
Oriente	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	2,435,921
<b>TOTAL</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>7,037,142</b>

Beneficios Unitarios Incrementales Agrícolas desfasados 5 años y diferidos en 20 años en US\$/Ha con una

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	\$219.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa	\$96.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oriente	\$96.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Beneficios Unitarios Incrementales Ganaderos desfasados 5 años y diferidos en 20 años en US\$/Ha con una

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	\$2.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa	\$37.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oriente	\$12.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Valor Presente de Beneficios por Región

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	\$3,970,349.1	-	-	-	-	187,441	314,881	477,323	639,763	797,203	944,644
Costa	\$154,651,102	-	-	-	-	6,457,497	12,915,003	19,372,493	25,821,087	32,280,493	38,727,680
Oriente	\$66,250,181.0	-	-	-	-	2,850,344	5,700,689	8,551,033	11,401,378	14,251,722	17,102,067
<b>Total</b>	<b>\$226,683,663.3</b>	-	-	-	-	<b>2,888,185</b>	<b>5,706,573</b>	<b>8,558,846</b>	<b>11,462,228</b>	<b>14,253,425</b>	<b>17,124,391</b>

Factibilidad Económica de la Regularización de Tierras

Concepto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Beneficios Valor de la Tierra	-	-	-	-	-	6,628,423	13,256,847	19,885,270	26,513,694	33,142,117	39,770,541
Beneficios Producción Ganadera	-	-	-	-	-	2,837,358	5,674,717	8,512,075	11,349,433	14,186,792	17,024,150
<b>Total Beneficios</b>	-	-	-	-	-	<b>9,465,782</b>	<b>18,931,564</b>	<b>28,397,345</b>	<b>37,863,127</b>	<b>47,328,909</b>	<b>56,794,691</b>
Costos de Regularización	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	17,499,959	
<b>Total Costos</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	<b>17,499,959</b>	
<b>Resultados Netos</b>	-	-	-	-	-	<b>(8,034,177)</b>	<b>1,431,605</b>	<b>10,897,386</b>	<b>20,363,168</b>	<b>29,828,950</b>	<b>39,294,732</b>

Tasa de descuento:	12%
VAN	\$138,299,127.1
BIC	2792

<b>VAN BENEFICIOS</b>	<b>\$226,683,663.3</b>
<b>VAN COSTOS</b>	<b>\$88,384,527.2</b>
<b>RESULTADO NETO</b>	<b>\$138,299,134.1</b>
<b>RELACION B/C</b>	<b>1.57</b>

Tierras por Regularizar

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	3,299,646
Costa	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	3,090,940
Oriente	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	3,383,223
<b>TOTAL</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>9,773,809</b>

28%

Tierras de Cultivo

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	923,000
Costa	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	865,463
Oriente	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	947,302
<b>TOTAL</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>2,736,667</b>

72%

Tierras para Ganado

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	2,375,745
Costa	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	2,225,477
Oriente	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	2,435,921
<b>TOTAL</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>7,037,142</b>

Beneficios Unitarios Incrementales de Valor de la Tierra por Hectárea desfasados 5 años en US\$/Ha

Región Tipo/ Abo	Valor Actual	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15
Sierra	48.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa	\$48.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oriente	\$192.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Beneficios Unitarios Incrementales de Valor de la Producción Ganadera por Hectárea en US\$/Ha

Región Tipo/ Abo	Valor Actual	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15
Sierra	\$5.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa	\$75.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oriente	\$24.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Valor Presente de Beneficios por Región

Región Tipo/ Abo	Valor Actual	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15
Sierra	\$7,450,689.1	-	-	-	-	2,351,988	2,351,988	2,351,988	2,351,988	2,351,988	2,351,988	2,351,988	2,351,988	-
Costa	\$309,306,200.1	-	-	-	-	96,475,285	96,475,285	96,475,285	96,475,285	96,475,285	96,475,285	96,475,285	96,475,285	-
Oriente	\$136,578,262.1	-	-	-	-	42,580,974	42,580,974	42,580,974	42,580,974	42,580,974	42,580,974	42,580,974	42,580,974	-
<b>Total</b>	<b>\$453,367,322.6</b>	-	-	-	-	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>

Factibilidad Económica de la Regularización de Tierras

Concepto	Unidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15
Beneficios Valor de la Tierra	US\$	-	-	-	-	99,021,271	99,021,271	99,021,271	99,021,271	99,021,271	99,021,271	99,021,271	99,021,271	-
Beneficios Producción Ganadera	US\$	-	-	-	-	42,386,976	42,386,976	42,386,976	42,386,976	42,386,976	42,386,976	42,386,976	42,386,976	-
<b>Total Beneficios</b>	<b>US\$</b>	-	-	-	-	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>	<b>141,408,246</b>
Costos de Regularización	US\$	-	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	-
<b>Total Costos</b>	<b>US\$</b>	-	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>
<b>Resultados Netos</b>	<b>US\$</b>	-	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>

Tasa de descuento:	12%
IR:	\$352,275,325
IR:	57%

<b>VAN BENEFICIOS</b>	<b>\$453,367,322.6</b>
<b>VAN COSTOS</b>	<b>\$118,091,959.1</b>
<b>RESULTADO NETO</b>	<b>\$335,275,363.5</b>
<b>RELACION B/C</b>	<b>2.84</b>

Tierras por Regularizar

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	3,299,646
Costa	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	3,090,940
Oriente	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	3,383,222
<b>TOTAL</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>9,773,809</b>

Tierras de Cultivo 28%

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	923,000
Costa	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	865,463
Oriente	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	947,302
<b>TOTAL</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>2,736,667</b>

Tierras para Ganado 72%

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	2,375,745
Costa	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	2,225,477
Oriente	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	2,435,921
<b>TOTAL</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>7,037,142</b>

Beneficios Unitarios Incrementales de Valor de la Tierra por Hectárea desfasados 5 años y diferidos en 20 años en US\$/Ha

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	25
Sierra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa	438.2	-	-	-	-	103	103	103	103	103	103	103
Oriente	192.8	-	-	-	-	45	45	45	45	45	45	45

Beneficios Unitarios Incrementales de Valor de la Producción Ganadera por Hectárea, diferidos en 20 años en US\$/Ha

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	25
Sierra	85.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa	975.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oriente	224.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Valor Presente de Beneficios por Región

Región Tipo/ Abo	Valor Actual	12%	10%	8%	6%	5%	4%	3%	2%	1%	11	25
Sierra	\$7,450,689.1	6,597,623	5,841,431	5,148,812	4,514,066	3,938,812	3,418,812	2,959,287	2,548,812	2,188,812	314,881	-
Costa	\$309,308,280.1	268,531,087	235,531,087	207,531,087	181,531,087	158,531,087	139,531,087	121,531,087	106,531,087	93,531,087	13,015,092	-
Oriente	\$146,518,362.1	127,000,689	111,401,378	97,102,067	83,802,755	71,403,444	60,104,133	50,804,822	43,505,511	37,206,200	5,700,689	-
<b>Total</b>	<b>\$453,367,322.6</b>	<b>392,129,399</b>	<b>344,773,505</b>	<b>300,742,986</b>	<b>263,866,455</b>	<b>231,439,443</b>	<b>201,044,433</b>	<b>172,244,722</b>	<b>148,044,411</b>	<b>127,494,401</b>	<b>18,931,564</b>	<b>-</b>

Factibilidad Económica de la Regularización de Tierras

Concepto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	25	34	35
Beneficios Valor de la Tierra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beneficios Producción Ganadera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total Beneficios</b>	<b>18,931,564</b>	<b>16,403,444</b>	<b>14,102,067</b>	<b>12,102,067</b>	<b>10,302,755</b>	<b>8,803,444</b>	<b>7,504,133</b>	<b>6,304,822</b>	<b>5,305,511</b>	<b>4,506,200</b>	<b>3,806,889</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Costos de Regularización	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	-	-	-
<b>Total Costos</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Resultados Netos</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>189,315,643</b>	<b>189,315,643</b>	<b>-</b>

Tasa de descuento:	12%
VAN	\$352,275,305
TRC	27%

VAN BENEFICIOS	\$453,367,322.6
VAN COSTOS	\$118,091,959.1
RESULTADO NETO	\$335,275,363.5
RELACION B/C	2.84

Tierras por Regularizar

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	329,965	3,299,646
Costa	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	309,094	3,090,940
Oriente	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	338,322	3,383,223
<b>TOTAL</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>977,381</b>	<b>9,773,809</b>

Tierras de Cultivo

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	92,300	923,000
Costa	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	86,546	865,463
Oriente	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	94,730	947,302
<b>TOTAL</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>273,667</b>	<b>2,736,667</b>

Tierras para Ganado

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	237,575	2,375,745
Costa	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	222,548	2,225,477
Oriente	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	243,592	2,435,921
<b>TOTAL</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>703,714</b>	<b>7,037,142</b>

Beneficarios Incrementales de Valor de la Tierra por Hectáreas desfasados 5 años en US\$/Ha con una

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15	25
Sierra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa	\$219.1	-	-	-	386	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oriente	\$96.4	-	-	-	170	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Beneficarios Incrementales de Valor de la Producción Ganadera por Hectáreas en US\$/Ha con una

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15	25
Sierra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa	\$2.8	-	-	-	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oriente	\$12.1	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Valor Presente de Beneficios por Región

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15	25
Sierra	\$3,770,349.1	-	-	-	1,175,994	1,175,994	1,175,994	1,175,994	1,175,994	1,175,994	1,175,994	1,175,994	-	-
Costa	\$154,651,102	-	-	-	48,237,642	48,237,642	48,237,642	48,237,642	48,237,642	48,237,642	48,237,642	48,237,642	-	-
Oriente	\$66,250,181.0	-	-	-	21,290,487	21,290,487	21,290,487	21,290,487	21,290,487	21,290,487	21,290,487	21,290,487	-	-
<b>Total</b>	<b>\$226,683,663.3</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Factibilidad Económica de la Regularización de Tierras

Concepto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15	25
Beneficarios Valor de la Tierra	-	-	-	-	49,510,635	49,510,635	49,510,635	49,510,635	49,510,635	49,510,635	49,510,635	49,510,635	-	-
Beneficarios Producción Ganadera	-	-	-	-	21,193,488	21,193,488	21,193,488	21,193,488	21,193,488	21,193,488	21,193,488	21,193,488	-	-
<b>Total Beneficios</b>	-	-	-	-	<b>70,704,123</b>	<b>70,704,123</b>	<b>70,704,123</b>	<b>70,704,123</b>	<b>70,704,123</b>	<b>70,704,123</b>	<b>70,704,123</b>	<b>70,704,123</b>	-	-
Costos de Regularización	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	23,408,455	-	-
<b>Total Costos</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	<b>23,408,455</b>	-	-
<b>Resultados Netos</b>	-	-	-	-	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	<b>(23,408,455)</b>	-	-

Tasa de descuento:	12%
VAN	\$108,591,702.2
TRC	32.2%

VAN BENEFICIOS	\$226,683,663.3
VAN COSTOS	\$118,091,959.1
<b>RESULTADO NETO</b>	<b>\$108,591,702.2</b>
RELACION B/C	0.92



Tierras por Regularizar

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	1,155,082
Costa	14,615	14,615	14,615	14,615	14,615	14,615	14,615	14,615	14,615	14,615	146,153
Oriente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>1,301,255</b>

Tierras de Cultivo 28%

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	32,342	32,342	32,342	32,342	32,342	32,342	32,342	32,342	32,342	32,342	323,421
Costa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oriente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>36,435</b>	<b>36,435</b>	<b>36,435</b>	<b>36,435</b>	<b>36,435</b>	<b>36,435</b>	<b>36,435</b>	<b>36,435</b>	<b>36,435</b>	<b>36,435</b>	<b>364,346</b>

Tierras para Ganado 72%

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	83,166	83,166	83,166	83,166	83,166	83,166	83,166	83,166	83,166	83,166	831,659
Costa	10,523	10,523	10,523	10,523	10,523	10,523	10,523	10,523	10,523	10,523	105,230
Oriente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>93,689</b>	<b>93,689</b>	<b>93,689</b>	<b>93,689</b>	<b>93,689</b>	<b>93,689</b>	<b>93,689</b>	<b>93,689</b>	<b>93,689</b>	<b>93,689</b>	<b>936,889</b>

Beneficios Unitarios Incrementales de Valor de la Tierra por Hectárea desfasados 5 años en US\$/Ha

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15
Sierra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa	448.2	-	-	-	772	-	-	-	-	-	-	-	-
Oriente	8192.8	-	-	-	340	-	-	-	-	-	-	-	-

Beneficios Unitarios Incrementales de Valor de la Producción Ganadera por Hectárea en US\$/Ha

Región Tipo/ Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15
Sierra	85.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa	975.6	-	-	-	133	-	-	-	-	-	-	-	-
Oriente	224.2	-	-	-	43	-	-	-	-	-	-	-	-

Valor Presente de Beneficios por Región

Región Tipo/ Año	Valor Actual	12%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15
Sierra	83,489,745.0	-	-	-	-	-	897,135	897,135	897,135	897,135	897,135	897,135	897,135	897,135	897,135
Costa	314,625,432	-	-	-	-	-	4,561,768	4,561,768	4,561,768	4,561,768	4,561,768	4,561,768	4,561,768	4,561,768	4,561,768
Oriente	80.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>817,213,177.1</b>	-	-	-	-	-	<b>4,561,768</b>	<b>4,561,768</b>	<b>4,561,768</b>	<b>4,561,768</b>	<b>4,561,768</b>	<b>4,561,768</b>	<b>4,561,768</b>	<b>4,561,768</b>	<b>4,561,768</b>

Factibilidad Económica de la Regularización de Tierras

Concepto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15
Beneficios Valor de la Tierra	-	-	-	-	-	3,160,103	3,160,103	3,160,103	3,160,103	3,160,103	3,160,103	3,160,103	3,160,103
Beneficios Producción Ganadera	-	-	-	-	-	2,208,800	2,208,800	2,208,800	2,208,800	2,208,800	2,208,800	2,208,800	2,208,800
<b>Total Beneficios</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5,368,903</b>	<b>5,368,903</b>	<b>5,368,903</b>	<b>5,368,903</b>	<b>5,368,903</b>	<b>5,368,903</b>	<b>5,368,903</b>	<b>5,368,903</b>
Costos de Regularización	3,966,836	3,966,836	3,966,836	3,966,836	3,966,836	3,966,836	3,966,836	3,966,836	3,966,836	3,966,836	3,966,836	3,966,836	3,966,836
<b>Total Costos</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>	<b>3,966,836</b>
<b>Resultados Netos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tasa de descuento:	12%
VAN	\$3,798,884.2
TRC	3%

VAN BENEFICIOS	\$172,131,771
VAN COSTOS	\$200,120,613
<b>RESULTADO NETO</b>	<b>\$27,998,884.2</b>
RELACION B/C	(0.14)



Tierras por Regularizar

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	115,508	1,155,082
Costa	14,615	14,615	14,615	14,615	14,615	14,615	14,615	14,615	14,615	14,615	146,153
Oriente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>130,124</b>	<b>1,301,255</b>

Tierras de Cultivo

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	32,342	32,342	32,342	32,342	32,342	32,342	32,342	32,342	32,342	32,342	324,421
Costa	4,092	4,092	4,092	4,092	4,092	4,092	4,092	4,092	4,092	4,092	40,923
Oriente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>36,435</b>	<b>36,435</b>	<b>36,435</b>	<b>36,435</b>	<b>36,435</b>	<b>36,435</b>	<b>36,435</b>	<b>36,435</b>	<b>36,435</b>	<b>36,435</b>	<b>364,346</b>

Tierras para Ganado

Región Tipo/ Abo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Sierra	83,166	83,166	83,166	83,166	83,166	83,166	83,166	83,166	83,166	83,166	831,659
Costa	10,523	10,523	10,523	10,523	10,523	10,523	10,523	10,523	10,523	10,523	105,230
Oriente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>93,689</b>	<b>93,689</b>	<b>93,689</b>	<b>93,689</b>	<b>93,689</b>	<b>93,689</b>	<b>93,689</b>	<b>93,689</b>	<b>93,689</b>	<b>93,689</b>	<b>936,889</b>

Beneficios Unitarios Incrementales de Valor de la Tierra por Hectárea desfasados 5 años en US\$/Ha

Región Tipo/ Abo	Valor Actual	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15	25
Sierra	488.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa	488.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oriente	192.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Beneficios Unitarios Incrementales de Valor de la Producción Ganadera desfasados 5 años por Hectárea en US\$/Ha

Región Tipo/ Abo	Valor Actual	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15	25
Sierra	85.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa	975.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oriente	24.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Valor Presente de Beneficios por Región

Región Tipo/ Abo	Valor Actual	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15	25
Sierra	83,489,745.0	-	-	-	-	897,135	897,135	897,135	897,135	897,135	897,135	897,135	897,135	897,135	-
Costa	316,625,432	-	-	-	-	4,561,768	4,561,768	4,561,768	4,561,768	4,561,768	4,561,768	4,561,768	4,561,768	4,561,768	-
Oriente	80.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>317,213,177.1</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Factibilidad Económica de la Regularización de Tierras

Concepto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15	25	
Beneficios Valor de la Tierra	-	-	-	-	3,160,103	3,160,103	3,160,103	3,160,103	3,160,103	3,160,103	3,160,103	3,160,103	3,160,103	-	
Beneficios Producción Ganadera	-	-	-	-	2,208,800	2,208,800	2,208,800	2,208,800	2,208,800	2,208,800	2,208,800	2,208,800	2,208,800	-	
<b>Total Beneficios</b>	-	-	-	-	<b>5,368,903</b>	<b>5,368,903</b>	<b>5,368,903</b>	<b>5,368,903</b>	<b>5,368,903</b>	<b>5,368,903</b>	<b>5,368,903</b>	<b>5,368,903</b>	<b>5,368,903</b>	-	
Costos de Regularización	6,401,790	6,401,790	6,401,790	6,401,790	6,401,790	6,401,790	6,401,790	6,401,790	6,401,790	6,401,790	6,401,790	6,401,790	6,401,790	-	
<b>Total Costos</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	<b>6,401,790</b>	-	
<b>Resultados Netos</b>	-	-	-	-	<b>(6,401,790)</b>	<b>(6,401,790)</b>	<b>(6,401,790)</b>	<b>(6,401,790)</b>	<b>(6,401,790)</b>	<b>(6,401,790)</b>	<b>(6,401,790)</b>	<b>(6,401,790)</b>	<b>(6,401,790)</b>	<b>(6,401,790)</b>	-

Tasa de descuento:	12%
VAN	-515,082,844.4
PNUM	-

VAN BENEFICIOS	\$172,131,177.1
VAN COSTOS	\$32,296,921.5
<b>RESULTADO NETO</b>	<b>-515,082,844.4</b>
RELACION B/C	(0.47)