



6.7. ESCENARIO BASE DE LA BIODIVERSIDAD POR ÁREAS PROTEGIDAS - AÑO 2030

La Figura 106 muestra el estado de la biodiversidad en las áreas protegidas del país según el escenario base. De nuevo, las áreas de mayor extensión son las mejor conservadas, pero es evidente una intensificación de la degradación de las áreas protegidas de la zona occidental y de la parte intervenida de la reserva de la biósfera, lo cual implica que de continuarse las tendencias actuales estas áreas podrían ver seriamente amenazadas las funciones de conservación que actualmente cumplen.

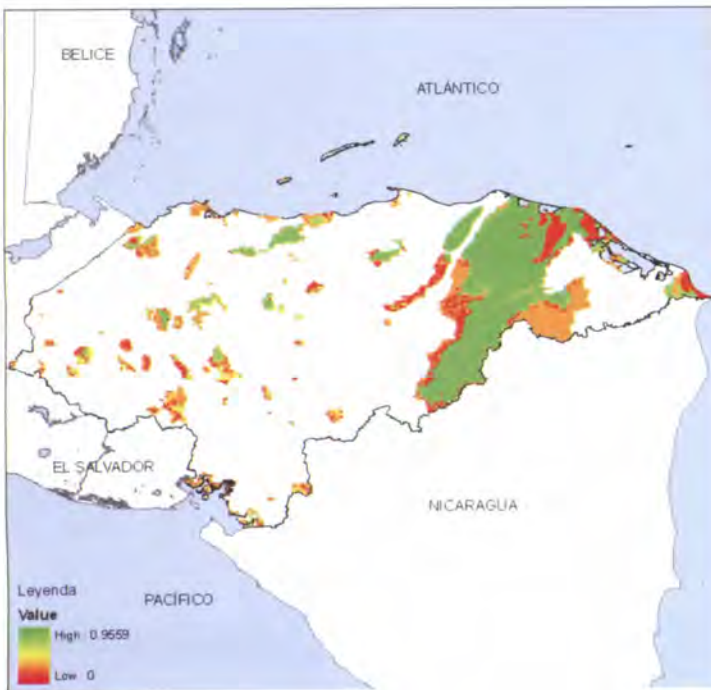


Figura 106. Escenario Base de la biodiversidad por Áreas Protegidas en Honduras - Año 2030.
Figure 106. Baseline scenario for biodiversity in Protected Areas of Honduras - Year 2030.

En el escenario base, las áreas protegidas de Honduras conservarían un 58% de su biodiversidad, disminuyendo un 16% en comparación con el estado actual. Tal como en el escenario de todo el país, este cambio se atribuye principalmente a una intensificación de los usos de suelos que bordean o afectan las zonas protegidas, pues el impacto por uso de suelo pasa de 18% a 34% (Figura 107).

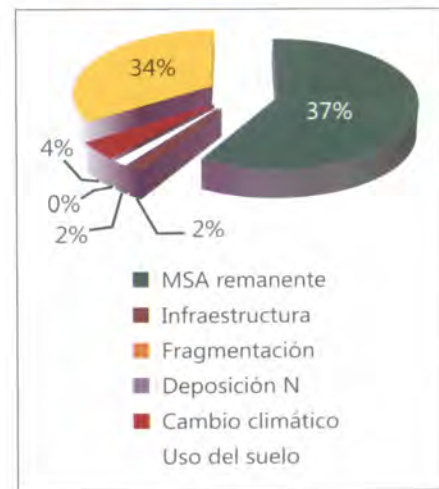
En las áreas protegidas con más biodiversidad remanente (Figura 108), hay cambios interesantes en el orden de la lista y en cuanto a la cantidad de biodiversidad

6.7. BASELINE SCENARIO FOR BIODIVERSITY BY PROTECTED AREA - YEAR 2030

Figure 106 shows the biodiversity status in the country's protected areas according to the Baseline scenario. Again, the areas with the largest extension are the best preserved, but an intensification of deterioration is evident in the protected areas of the western zone, and in the intervened area of the Biosphere Reserve; which means that if present trends continued, the conservation role that these areas currently play could be seriously threatened.

Figura 107. Pérdida de biodiversidad por presiones en Área Protegidas. Escenario Base - Honduras 2030.

Figure 107. Biodiversity due to pressures in Protected Areas. Baseline Scenario - Honduras 2030.



In the Baseline scenario, protected areas of Honduras would preserve 58% of their biodiversity, decreasing by 16% in comparison to the Current State. Just as in the entire country, this change is mainly due to an intensification of land uses that surround or affect protected areas, since land use impact goes from 18% up to 34% (Figure 107).

For those protected areas with the highest remaining biodiversity (Figure 108), there are interesting changes in the ranking order and level of biodiversity they preserve. The areas with highest biodiversity in the

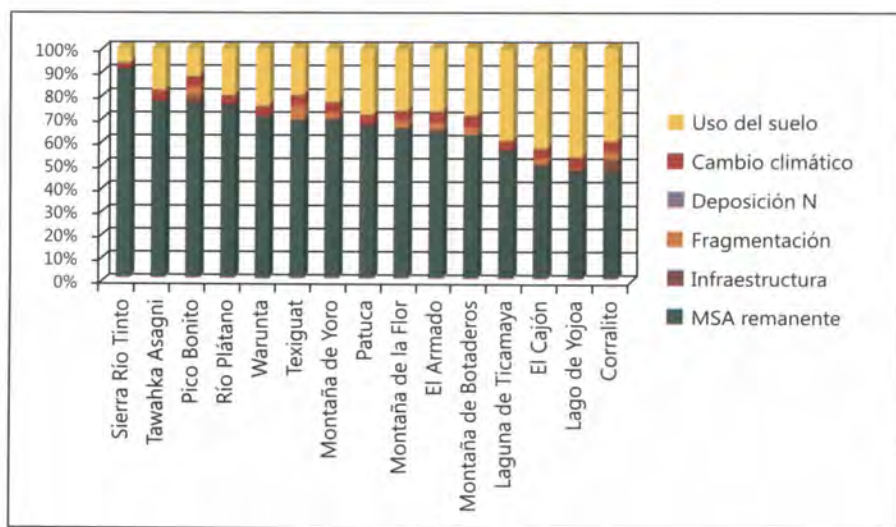


que conservan. Las áreas con mayor biodiversidad en el estado actual son las que enfrentan mayores pérdidas: De las áreas con mayor biodiversidad en el escenario actual, que son la Sierra Río Tinto y Tawahka Asagni en la Mosquitia, perderían el 5% y 15% de su MSA respectivamente; Botaderos un 28% y Warunta un 20%.

Current State are the ones that face the greatest losses: the areas with greatest biodiversity in the Current State, Sierra Río Tinto and Tawahka Asagni in La Mosquitia, would lose 5% and 15% of their MSA respectively; Botaderos would lose 28%; and Warunta, 20%.

Figura 108. Pérdida de biodiversidad por Áreas Protegidas 1. Escenario Base - Honduras 2030.

Figure 108. Biodiversity loss by Protected Area 1. Baseline Scenario - Honduras 2030.

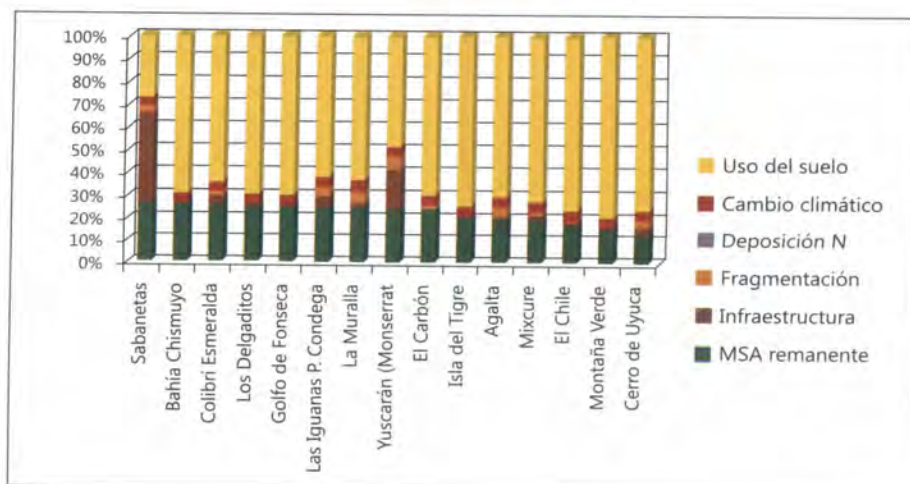


En el límite inferior, de igual manera, todas las áreas han perdido biodiversidad y se trata en su mayoría de áreas medianas y pequeñas de las zonas Centro, Sur y Occidental, pero destacan los casos de El Carbón y Agalta, ubicadas en el departamento de Olancho, que, en comparación con el estado actual, se encontraban entre las áreas con mayor biodiversidad (Figura 109).

On the lower end, all the areas have also lost biodiversity, and in most cases these are medium and small areas in the central, southern and western zones. The cases of El Carbón and Agalta in the department of Olancho are noteworthy because compared to the Current State, they were among the areas with highest biodiversity (Figure 109).

Figura 109. Pérdida de biodiversidad por Áreas Protegidas 2. Escenario Base - Honduras 2030.

Figure 109. Biodiversity loss by Protected Area 2. Baseline scenario - Honduras 2030.





6.8. ESCENARIO ALIDES DE LA BIODIVERSIDAD EN HONDURAS - AÑO 2030

La Figura 110 muestra el estado de la biodiversidad del país, en su distribución espacial según el escenario ALIDES. Representa lo que sería la situación del país en el año 2030, si se implementaran las estrategias para alcanzar los objetivos de la Alianza para el Desarrollo Sostenible de Centroamérica. En comparación con el estado actual, se observa una intensificación de la degradación de la biodiversidad. No obstante, en comparación con el escenario base, las diferencias visualmente son poco perceptibles.

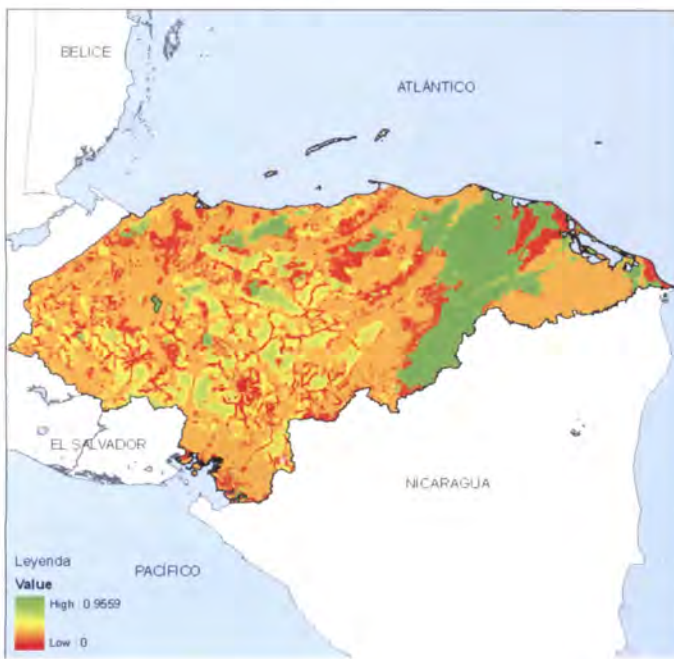


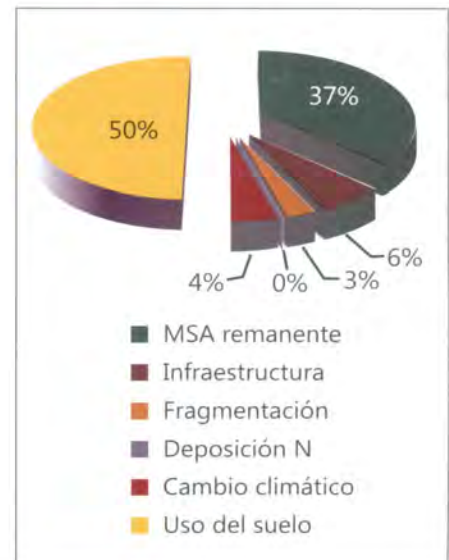
Figura 110. Escenario ALIDES de la biodiversidad en Honduras - Año 2030.
Figure 110. ALIDES scenario for biodiversity in Honduras - Year 2030.

6.8. ALIDES SCENARIO FOR BIODIVERSITY IN HONDURAS - YEAR 2030

Figure 110 shows the country's biodiversity status in its spatial distribution according to the ALIDES scenario. It represents what the situation would look like in the country in year 2030 if the strategies to reach the objectives of the Central American Alliance for Sustainable Development were implemented. Compared to the Current State, we see an intensification of biodiversity deterioration. Nevertheless, visually compared to the Baseline scenario, the differences are barely perceptible.

Figura 111. Pérdida de biodiversidad por presiones. Escenario ALIDES - Honduras 2030.

Figure 111. Biodiversity loss due to pressures. ALIDES scenario - Honduras 2030.



Aggregated figures are also very similar (Figure 111). According to this scenario, the remaining biodiversity for the country would be 37%. This is 8% less than the Current State, and equal to the Baseline scenario. Deterioration is also attributed to an intensification of land use.

Total loss due to land use would keep a similar composition compared to the Baseline scenario, with the largest effects produced by extensive and intensive agriculture (66% and 23%). Only secondary forests would have a different significant weight on the total effect (9%), since the ALIDES scenario considers an increase of this type of coverage (Figure 112).

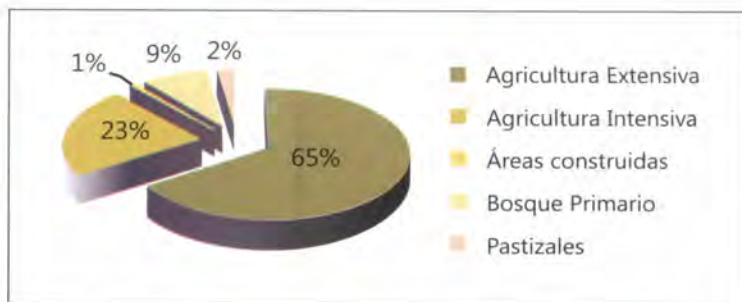
Las cifras agregadas son muy similares (Figura 111). Según este escenario, la biodiversidad remanente para el país sería de 37%. Esto es un 8% menos que en el estado actual, e igual que en el escenario base. La degradación es atribuida también a una intensificación del efecto del uso de suelo.

El total de pérdida por uso de suelo mantendría una composición similar al escenario base, siendo la agricultura extensiva e intensiva los usos de mayor efecto con 66% y 23%. Sólo el bosque secundario tendría un peso significativamente distinto en el efecto total (9%), pues el escenario ALIDES contempla el aumento de este tipo de cobertura (Figura 112).



Figura 112. Distribución del Total de Pérdida de MSA por Uso de Suelo. Escenario ALIDES - Honduras 2030.

Figure 112. Total MSA Loss distribution due to Land Use. ALIDES scenario - Honduras 2030.



6.9. ESCENARIO ALIDES DE LA BIODIVERSIDAD POR DEPARTAMENTOS - AÑO 2030

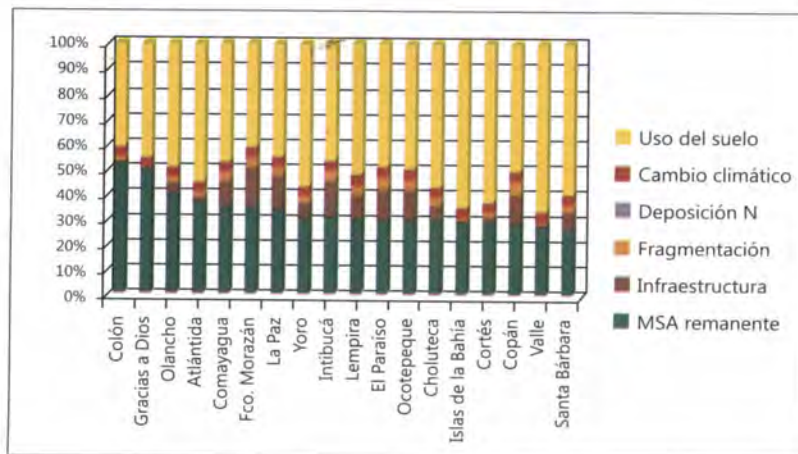
Los departamentos con el mayor remanente de biodiversidad continuarían siendo Colón, Gracias a Dios, Olancho y Atlántida, con un remanente de biodiversidad de 52%, 49%, 40% y 36% respectivamente. Los departamentos con menor remanente de biodiversidad serían Cortés, Copán, Valle y Santa Bárbara con 29%, 28%, 27% y 26% de MSA (Figura 113). Muy similar al escenario Base.

6.9. ALIDES SCENARIO FOR BIODIVERSITY BY DEPARTMENTS - YEAR 2030

The departments with the highest remaining biodiversity would still be Colón, Gracias a Dios, Olancho and Atlántida, with 52%, 49%, 40% and 36% respectively. The departments with the least remaining biodiversity would be Cortés, Copán, Valle, and Santa Bárbara with 29%, 28%, 27%, and 26% MSA (Figure 113), which is very similar to the Baseline scenario.

Figura 113. Pérdida de biodiversidad por presiones por Departamentos. Escenario ALIDES - Honduras 2030

Figure 113. Biodiversity loss due to pressures by Department. ALIDES scenario - Honduras 2030



Las diferencias tan reducidas entre estos dos escenarios pueden explicarse por las suposiciones que se tomaron en cuenta para la construcción de los mapas futuros de uso de suelo. La clasificación de usos de suelos de Honduras no permite reflejar en la modelación, la sucesión de pastos a sistemas integrados de producción (agrosilvopastoriles) y de sistemas integrados a bosque secundario. Se realizó, entonces, una transición directa de la clase de Pastizales a la de Bosque Secundario, sobre las tendencias ya proyectadas para el escenario Base. Es decir, que en comparación con el escenario Base, el escenario ALIDES se distingue por una disminución de los pastizales y una atenuación de la disminución del Bosque

The small differences between these two scenarios can be explained through the assumptions used to build future land use maps. Land use classification in Honduras does not allow reflecting succession from pastures to integrated production systems (agro-forestry-grazing), and from integrated systems to secondary forests in modeling. Hence, a direct transition from the Pasture to the Secondary Forest class was made based on the trends already projected for the Baseline scenario. This means that compared to the Baseline scenario, the ALIDES scenario has a decrease of pastures and a lower decrease of secondary forests (taking into account that the class would severely decrease in the Baseline scenario, while the



Secundario (tomando en cuenta que en el escenario Base la clase disminuía severamente, mientras que en ALIDES la tendencia se atenúa por la conversión de pastos a bosque). Esto tiene consecuencias positivas en el estado de la biodiversidad. Sin embargo, en la clasificación de usos de suelo sólo existe una clase de pastizales (sin distinción entre pastos naturales y pastos cultivados) a la que se le tuvo que asignar un valor intermedio de MSA (0.7). Este valor es mayor que el MSA del Bosque Secundario (0.5), así que las ventajas del escenario ALIDES no se reflejan en forma numérica ni gráficamente en el escenario.

6.10. ESCENARIO ALIDES DE LA BIODIVERSIDAD POR ÁREAS PROTEGIDAS - AÑO 2030

La Figura 114 muestra el estado de la biodiversidad en las áreas protegidas del país, según el escenario ALIDES. De nuevo, las condiciones son muy similares a lo explicado sobre el escenario Base, por los motivos expuestos.

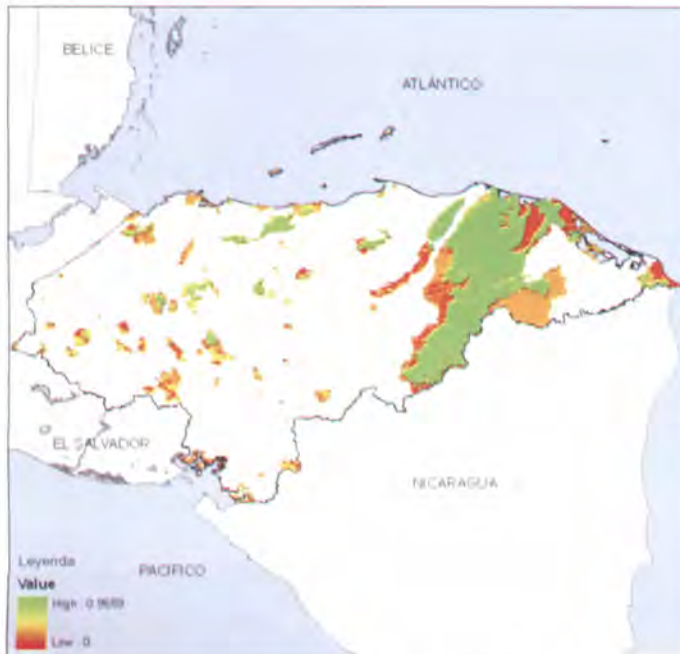


Figura 114. Escenario ALIDES de la biodiversidad por Áreas Protegidas en Honduras - Año 2030.
Figure 114. ALIDES scenario for biodiversity in the Protected Areas of Honduras - Year 2030.

En el escenario ALIDES, las áreas protegidas de Honduras conservarían un 58% de su biodiversidad, disminuyendo un 16% en comparación con el estado actual. Prácticamente una situación igual que en el escenario base (Figura 115).

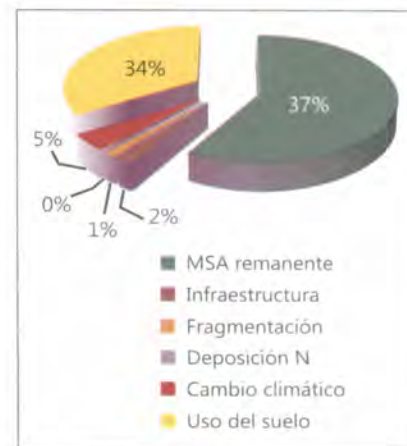
trend is attenuated in ALIDES by conversion from pastures to forest). This has positive consequences on the biodiversity status. However, in the land use classification there is only one class for pastures (without distinction between natural and cultivated pastures), so it was necessary to assign it with an intermediate MSA value (0.7). This value is greater than the MSA for the Secondary Forest (0.5), so advantages of the ALIDES scenario are not numerically nor graphically reflected in the scenario.

6.10. ALIDES SCENARIO FOR BIODIVERSITY BY PROTECTED AREA - YEAR 2030

Figure 114 shows the biodiversity status in the country's protected areas according to the ALIDES scenario. The conditions are again very similar to the Baseline scenario, due to the previously discussed reasons.

Figura 115. Pérdida de biodiversidad por presiones en Áreas Protegidas. Escenario ALIDES - Honduras 2030

Figure 115. Biodiversity loss due to pressures in Protected Areas. ALIDES scenario - Honduras 2030



Protected areas in Honduras would preserve 58% of their biodiversity in the ALIDES scenario, decreasing by 16% relative to the Current State. This is practically the same situation as in the Baseline scenario (Figure 115).



Lo mismo sucede con las áreas protegidas de mayor y menor biodiversidad remanente (Figuras 116 y 117), pues no hubo variación significativa entre los dos escenarios.

Esta variación tan pequeña puede explicarse, además, en el caso de las áreas protegidas, porque el escenario ALIDES considera una conversión de los sistemas agrícolas extensivos tradicionales a sistemas complejos y eventualmente a bosque secundario regenerado. Como las áreas protegidas preservan, por lo general, ecosistemas primarios, los efectos del escenario ALIDES no se reflejan en su zona.

The same happens in protected areas with high and low remaining biodiversity (Figures 116 and 117), since there was no significant variation between both scenarios.

Such a small variation in the case of protected areas can also be explained because the ALIDES scenario considers a conversion of extensive traditional agricultural systems into complex systems, and, eventually, into regenerated secondary forests. Since protected areas generally preserve primary ecosystems, the effects of the ALIDES scenario are not reflected within these zones.

Figura 116. Pérdida de biodiversidad por Áreas Protegidas 1. Escenario ALIDES - Honduras 2030.

Figure 116. Biodiversity loss by Protected Area 1. ALIDES scenario - Honduras 2030.

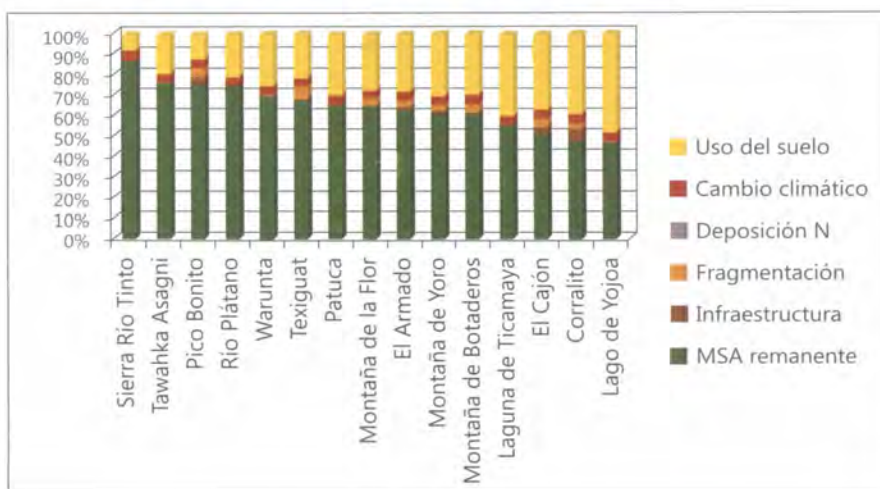
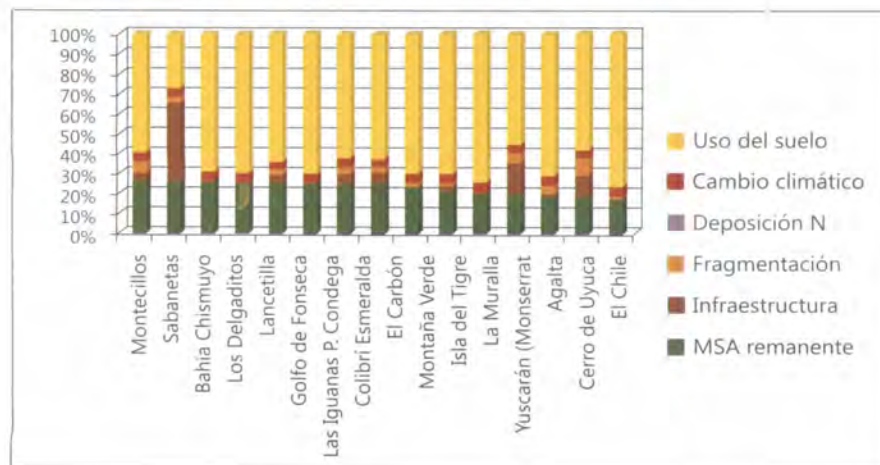


Figura 117. Pérdida de biodiversidad por Áreas Protegidas 2. Escenario ALIDES - Honduras 2030.

Figure 117. Biodiversity loss by Protected Area 2. ALIDES scenario - Honduras 2030.



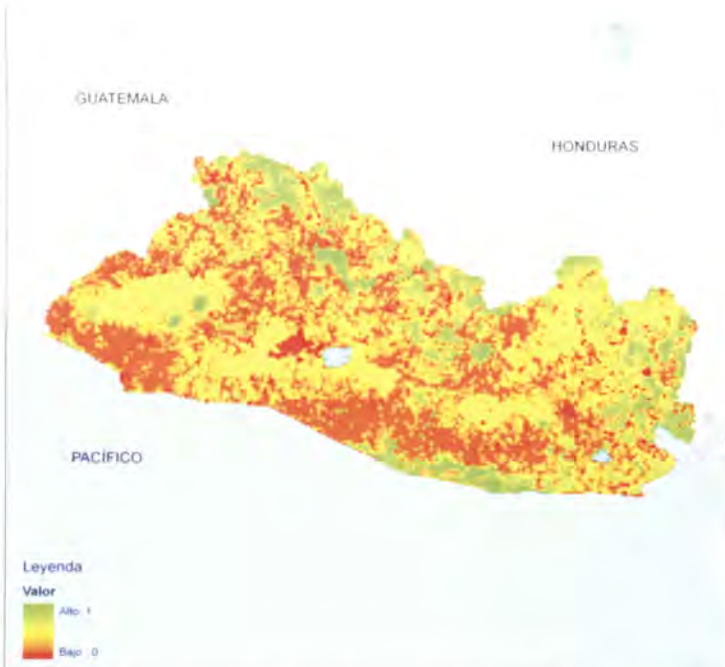


Figura 148. Escenario Liberación Comercial de la biodiversidad en El Salvador - Año 2030.

Figure 148. Trade Liberalization scenario in El Salvador - Year 2030.

Según este escenario, la biodiversidad remanente para el país sería de 28%, un 3% menos que en el estado actual, la disminución más marcada de los tres escenarios aunque no marcadamente distinta a los dos escenarios descritos anteriormente (Base y ALIDES, Figura 149). En este caso, el uso de suelo no vería reducida su participación en la pérdida de biodiversidad, que continuaría siendo de 57%, al igual que en el estado actual. El cambio climático aumentaría de 2% a 4%, igual que los dos escenarios anteriores, puesto que el fenómeno de cambio climático es global y constante entre escenarios. Las demás presiones no varían.

Desglosando el efecto de la presión de uso de suelo entre las distintas categorías (Figura 150), sí se observan las diferencias. La agricultura intensiva aumentaría su participación de 36% a 43% del efecto, en comparación con el estado actual (3% más que en los escenarios Base y ALIDES). La participación de la agricultura extensiva disminuiría de 16% a 11%, en comparación con el estado actual, menos que el 9% que disminuye en los otros dos escenarios, pues en éste los usos agrícolas tienen una mayor demanda. La agricultura intensiva pasaría a ocupar un 8% más del territorio nacional y la agricultura extensiva ocuparía un 3.5% de área menos, en comparación con el 5.6% menos de los dos escenarios anteriores.

Figura 149. Pérdida de biodiversidad por presiones. Escenario Liberación Comercial - El Salvador 2030.

Figure 149. Biodiversity loss due to pressures. Trade Liberalization Scenario - El Salvador 2030.



According to this scenario, the remaining biodiversity for the country would be 28%, which is 3% less than the Current State. This is the largest decrease among the three scenarios, although not pronouncedly different to the two previously described (Baseline and ALIDES, Figure 149). In this case, land use would not reduce its share in biodiversity loss, since it would continue being 57% as in the Current State. Climate change would increase from 2% to 4%, like in the two previous scenarios because the climate change phenomenon is global and constant among scenarios. The other pressures do not vary.

If we break down the effect of land use pressure into the different categories (Figure 150), the following differences are observed: intensive agriculture would increase its share from 36% to 43% compared to the Current State (3% more than the Baseline and the ALIDES scenarios). Participation of extensive agriculture would decrease from 16% to 11% compared to the Current State, less than 9% that it drops in the other two scenarios, since agricultural uses have a greater demand in this scenario. Intensive agriculture would occupy 8% more of the national territory, and extensive agriculture would occupy 3.5% less area compared to 5.6% less in the two previous scenarios.



Al igual que en el escenario base, las áreas protegidas conservarían un 34% de su biodiversidad, un 2% menos que en el escenario actual y con una descomposición idéntica de la participación de la presiones en la degradación.

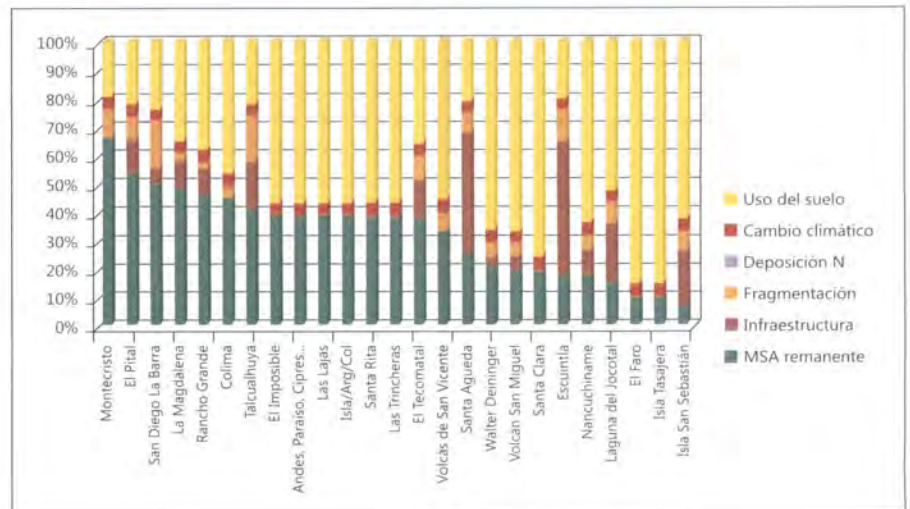
Lo mismo sucede con la descomposición de los resultados entre las distintas áreas protegidas, pues no hubo variación significativa entre los dos escenarios (Figura 147).

Just as in the Baseline scenario, the protected areas would preserve 34% of their biodiversity, 2% less than the Current scenario, with an identical break down of the effect of pressures on degradation.

The same happens when breaking down the results among the various protected areas, since there was no significant variation between the two scenarios (Figure 147).

Figura 147. Pérdida de biodiversidad por Áreas Protegidas. Escenario ALIDES - El Salvador 2030.

Figure 147. Biodiversity loss by Protected Area. ALIDES scenario - El Salvador 2030.



Esto permite corroborar las conclusiones de que los cambios considerados en el escenario ALIDES aplicado a áreas reducidas en las clases originales de uso de suelo (el punto de partida para aplicar el porcentaje de cambio) da como resultado variaciones poco evidentes.

This allows us to confirm that the changes in the original land use classes (the starting point to apply the change %) considered in the ALIDES scenario applied to reduced areas result in variations that are not highly evident.

7.11. ESCENARIO LIBERACIÓN COMERCIAL DE LA BIODIVERSIDAD EN EL SALVADOR - AÑO 2030

La Figura 148 muestra el estado de la biodiversidad del país en su distribución espacial, según el escenario de Liberación Comercial. Representa lo que sería la situación del país en el año 2030, si se implementaran los acuerdos de los tratados de libre comercio. En comparación con el estado actual, se puede observar una disminución más marcada del MSA en toda el área. Esto se debe a los requerimientos más intensivos de áreas agrícolas y de pastoreo para satisfacer las demandas de los mercados a los que se integrará el país.

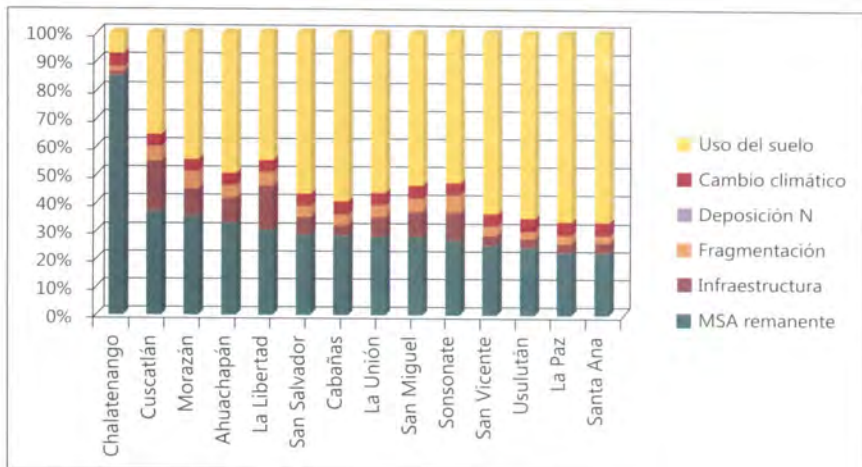
7.11. TRADE LIBERALIZATION SCENARIO FOR BIODIVERSITY IN EL SALVADOR - YEAR 2030

Figure 148 shows the country's biodiversity status in its spatial distribution according to the Trade Liberalization scenario. It represents what the situation would look like in the country by year 2030 if free trade agreements were implemented. Compared to the Current State, we can see a stronger decrease of the MSA in the entire area. This is due to more intensive requirements from agricultural and grazing areas to satisfy the demands of the markets to which the country will integrate.



Figura 144. Pérdida de biodiversidad por presiones por Departamentos. Escenario ALIDES - El Salvador 2030

Figura 144. Biodiversity loss due to pressures by Department. ALIDES scenario - El Salvador 2030



7.10. ESCENARIO ALIDES DE LA BIODIVERSIDAD POR ÁREAS PROTEGIDAS - AÑO 2030

La Figura 145 muestra el estado de la biodiversidad en las áreas protegidas del país, según el escenario ALIDES. Las condiciones son similares al escenario base y de hecho no se presentan diferencias en los resultados numéricos.

7.10. ALIDES SCENARIO FOR BIODIVERSITY BY PROTECTED AREA - YEAR 2030

Figure 145 shows the biodiversity status in the country's protected areas according to the ALIDES scenario. The conditions are similar to those in the Baseline scenario, and in fact there are no differences in numerical results.

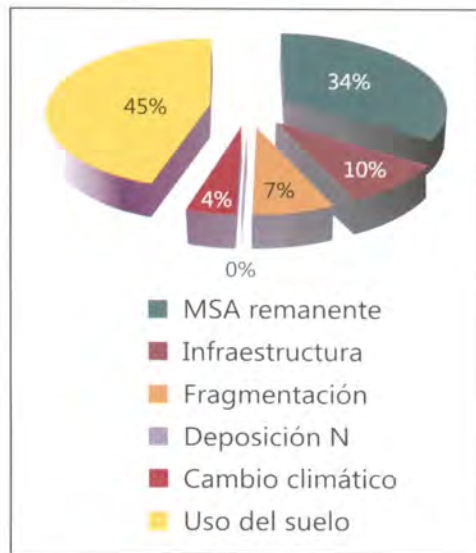


Figura 145. Escenario ALIDES de la biodiversidad por Áreas Protegidas en El Salvador - Año 2030.

Figure 145. ALIDES scenario for biodiversity in Protected Areas of El Salvador - Year 2030.

Figura 146. Pérdida de biodiversidad por presiones en Áreas Protegidas. Escenario ALIDES - El Salvador 2030

Figure 146. Biodiversity loss due to pressures in Protected Areas. ALIDES scenario - El Salvador 2030





reducida, entonces el impacto del escenario considerado también será reducido. Por ejemplo, el escenario ALIDES contempla una transformación de los sistemas tradicionales de producción a sistemas diversificados de varios niveles y más sostenibles, que les permitan a los campesinos obtener múltiples productos para su subsistencia y comercialización. Los sistemas tradicionales de pastos cultivados ocupan un 3% del área total del país, por lo que la variación sobre las tendencias del escenario base es relativamente pequeña.

Según este escenario, la biodiversidad remanente para el país sería de 29%, igual que en el escenario base. La participación de las distintas presiones en la pérdida de biodiversidad también se mantiene igual al escenario base (Figura 142). En la descomposición de la pérdida de la presión por uso de suelo entre las distintas categorías de uso, tampoco se observan diferencias notables por los factores detallados previamente (Figura 143).

reduced, then the impact of the scenario considered would also be reduced. For example, the ALIDES scenario contemplates a transformation of the traditional production systems into diversified, more sustainable systems with several levels that allow the farmers to obtain multiple products for subsistence and trade; traditional systems of cultivated pastures occupy 3% of the total country area, so variation compared to the trends in the Baseline scenario is relatively small.

According to this scenario, the remaining country biodiversity would be 29%, as in the Baseline scenario. The share of different pressures on biodiversity loss stays equal to the Baseline scenario (Figure 142). Breaking down the loss due to land use pressure into the various land use categories does not show noticeable differences either, because of the previously discussed factors (Figure 143).

Figura 142. Pérdida de biodiversidad por presiones. Escenario ALIDES - El Salvador 2030.

Figure 142. Biodiversity loss due to pressures. ALIDES scenario - El Salvador 2030.

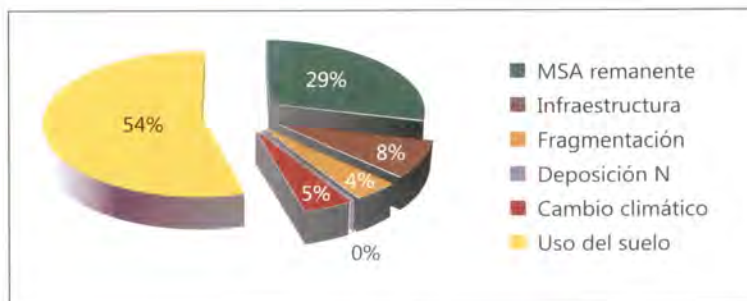
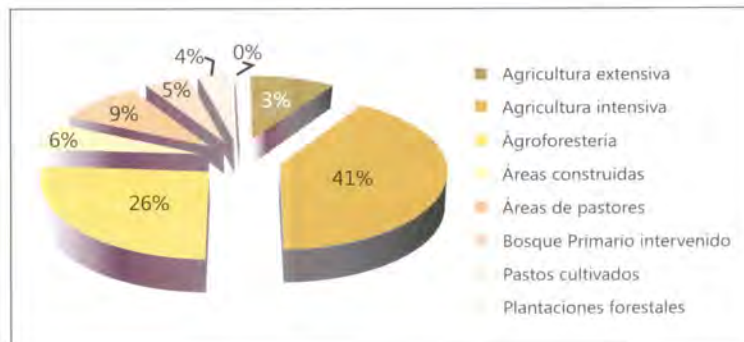


Figura 143. Distribución del Total de Pérdida de MSA por Uso de Suelo. Escenario ALIDES - El Salvador 2030.

Figure 143. Total MSA Loss distribution due to Land Use. ALIDES scenario - El Salvador 2030.



7.9. ESCENARIO ALIDES DE LA BIODIVERSIDAD POR DEPARTAMENTOS - AÑO 2030

Los departamentos con el mayor remanente de biodiversidad continuarían siendo Chalatenango, Cuscatlán y Morazán (Figura 144), manteniendo unos niveles de biodiversidad remanente, similares a los del escenario base, sin revelar una tendencia clara, en comparación con estado actual.

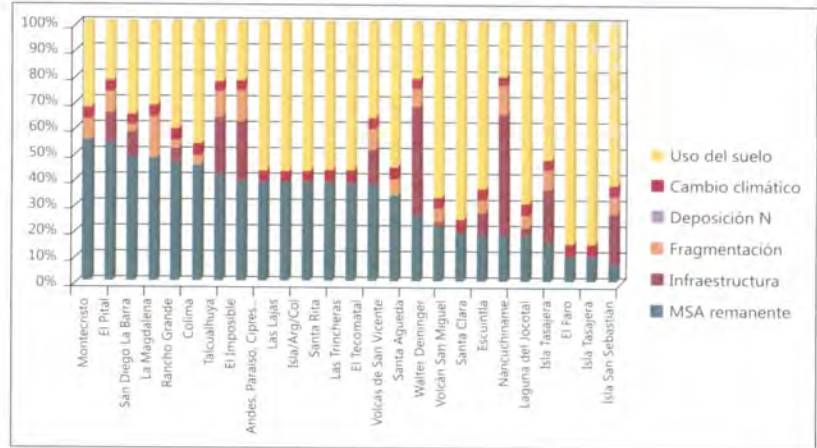
7.9. ALIDES SCENARIO FOR BIODIVERSITY BY DEPARTMENT - YEAR 2030

The departments with the highest remaining biodiversity would continue to be Chalatenango, Cuscatlán and Morazán (Figure 144), maintaining similar remaining biodiversity levels compared to those in the Baseline scenario, without showing a clear trend compared to the Current State.



Figura 140. Pérdida de biodiversidad por Áreas Protegidas. Escenario Base - El Salvador 2030.

Figure 140. Biodiversity loss by Protected Area. Baseline Scenario - El Salvador 2030.



7.8. ESCENARIO ALIDES DE LA BIODIVERSIDAD EN EL SALVADOR - AÑO 2030

La Figura 141 muestra el estado de la biodiversidad del país en su distribución espacial, según el escenario ALIDES. Representa lo que sería la situación del país en el año 2030, si se implementaran las estrategias para alcanzar los objetivos de la Alianza para el Desarrollo Sostenible de Centroamérica. En comparación con el estado actual, se puede observar la disminución de las áreas verdes de alto MSA en las zonas Norte y nororiental, pero de manera ligeramente menos intensiva que en el escenario base. Lo mismo sucede con la intensificación de los efectos en el resto del país.

7.8. ALIDES SCENARIO FOR BIODIVERSITY IN EL SALVADOR - YEAR 2030

Figure 141 shows the status of the country's biodiversity in its spatial distribution according to the ALIDES scenario. It represents what the situation would look like in the country by year 2030 if the strategies to reach the objectives of the Central American Alliance for Sustainable Development were implemented. Compared to the Current State we can see a decrease of green areas with high MSA in the north and northeastern zones of the country, but slightly less intense than in the Baseline scenario. The same happens with intensification of effects in the rest of the country.

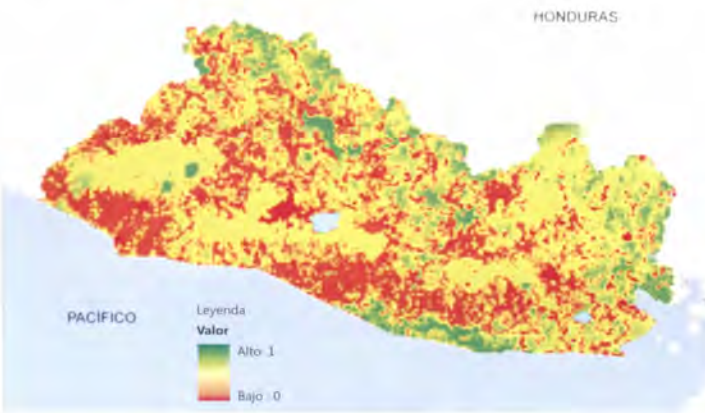


Figura 141. Escenario ALIDES de la biodiversidad en El Salvador - Año 2030.

Figure 141. ALIDES scenario for biodiversity in El Salvador - Year 2030.

Las similitudes con los escenarios anteriores se deben al factor ya explicado de la similitud entre los valores de biodiversidad remanente de los distintos usos de suelo que se intercambian en los escenarios. Además, como los cambios en los escenarios están expresados porcentualmente sobre el área original, si tal variación es

Similarities with the previous scenarios are due to the formerly discussed factor of resemblance between the remaining biodiversity values caused by the various land uses among the scenarios. Furthermore, since the changes in the scenarios are expressed as a % of the original area, if the original area of the uses that vary is

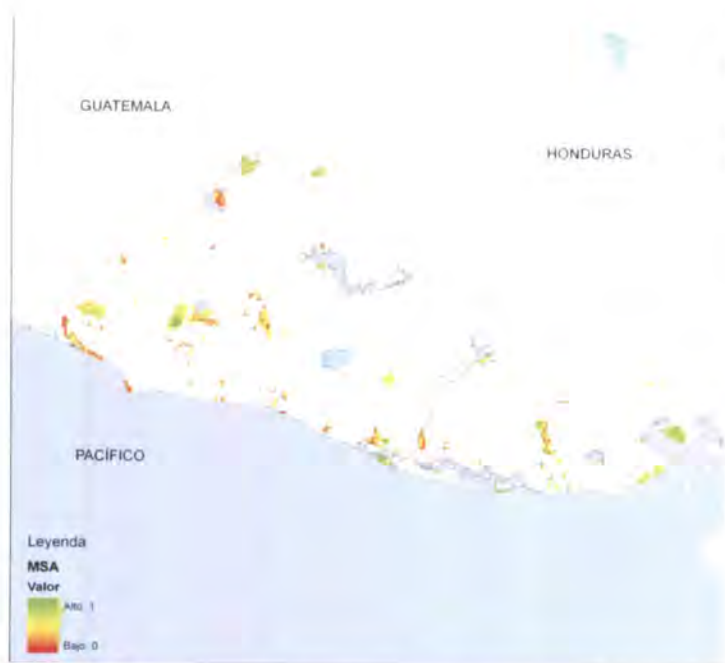


Figura 138. Escenario Base de la biodiversidad por Áreas Protegidas en El Salvador - Año 2030.

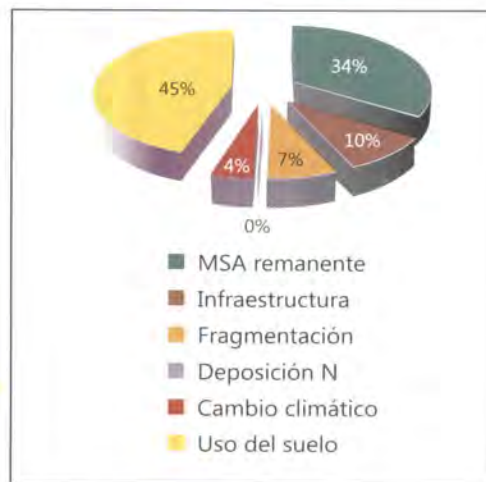
Figure 138. Baseline scenario for biodiversity in protected areas of El Salvador - Year 2030.

En el escenario base, las áreas protegidas de El Salvador conservarían un 34% de su biodiversidad, disminuyendo un 2% en comparación con el estado actual. La descomposición por presiones se mantiene similar a la del escenario actual, siendo que a la presión por uso de suelo se le atribuye la pérdida de un 45% de biodiversidad en términos del MSA remanente, 10% a infraestructura, 7% a fragmentación y el cambio climático aumentaría su influencia de 2% a 4% (Figura 139).

No hay cambios significativos en cuanto a las áreas protegidas con mayor biodiversidad remanente) y los resultados no siguen una tendencia clara. Por ejemplo, las tres áreas con mayores niveles de biodiversidad remanente son Montecristo, El Pital y San Diego, las cuales conservarían según este escenario un 55%, 54% y 48% de MSA, manteniendo niveles muy similares a los del escenario actual (57%, 52% y 51%), pero con ligeras variaciones positivas o negativas (Figura 140). Se considera que debido a la extensión de las áreas protegidas y la magnitud de las variaciones, éstas no deben tomarse como absolutas y la tendencia general a interpretar es que, dadas las condiciones originales relativamente reducidas de la biodiversidad remanente en las áreas protegidas, el impacto del escenario base no es significativo.

Figura 139. Pérdida de biodiversidad por presiones en Áreas Protegidas. Escenario Base - El Salvador 2030.

Figure 139. Biodiversity loss due to pressures in Protected Areas. Baseline Scenario - El Salvador 2030.



Protected areas in El Salvador would preserve 34% of their biodiversity in the Baseline scenario, decreasing by 2%, compared to the Current State. Each pressure is similar to the Current scenario pressure break down, since land use pressure is held responsible for 45% of biodiversity loss in terms of remaining MSA, 10% is attributed to infrastructure, 7% to fragmentation; and climate change would increase its influence from 2% to 4% (Figure 139).

There are no significant changes regarding protected areas with higher remaining biodiversity, and results do not follow a clear trend. For example, the three areas with the highest levels of remaining biodiversity, Montecristo, El Pital, and San Diego, would preserve 55%, 54%, and 48% MSA according to this scenario, keeping very similar levels to the ones in the Current one (57%, 52% and 51%), but with slight positive or negative variations (Figure 140). It is considered that due to the extension of the protected areas and the degree of variations, these should not be taken as absolute. The overall trend to interpret them is that given the original conditions of relatively reduced remaining biodiversity in the protected areas, the Baseline scenario impact is not significant.



Figura 136. Distribución del Total de Pérdida de MSA por Uso de Suelo. Escenario Base - El Salvador 2030.

Figure 136. Total MSA Loss distribution due to Land Use. Baseline scenario - El Salvador 2030.

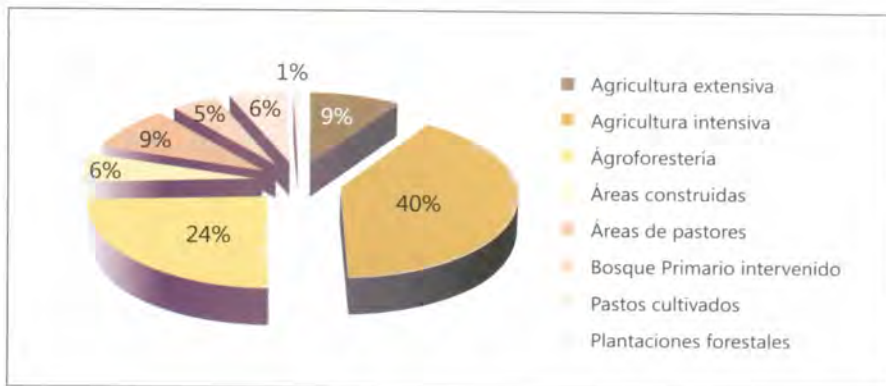
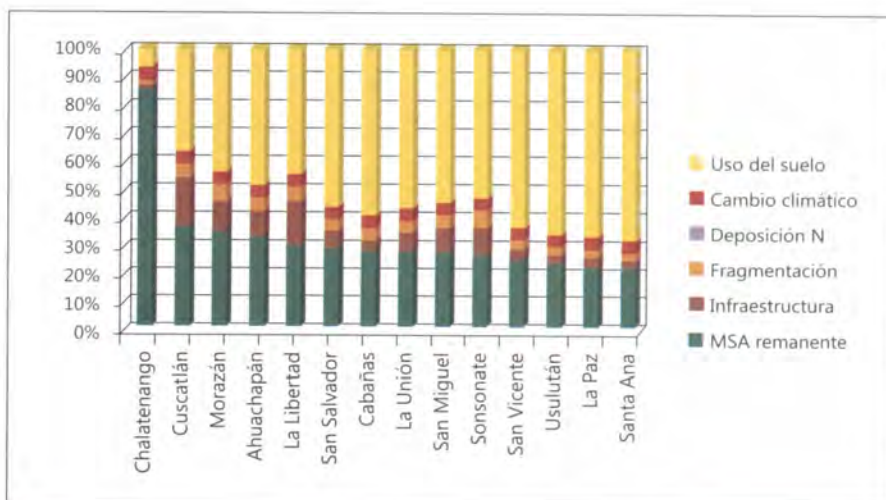


Figura 137. Pérdida de biodiversidad por presiones por Departamentos. Escenario Base - El Salvador 2030.

Figure 137. Biodiversity loss due to pressures by Department. Baseline Scenario - El Salvador 2030.



7.6. ESCENARIO BASE DE LA BIODIVERSIDAD POR DEPARTAMENTOS - AÑO 2030

7.6. BASELINE SCENARIO FOR BIODIVERSITY BY DEPARTMENT - YEAR 2030

Los departamentos con el mayor remanente de biodiversidad continuarían siendo Chalatenango, Cuscatlán y Morazán, pero su remanente pasaría a 85%, 37%, y 35% respectivamente. Los demás departamentos también verían reducidos sus niveles de biodiversidad remanente en comparación con el estado actual.

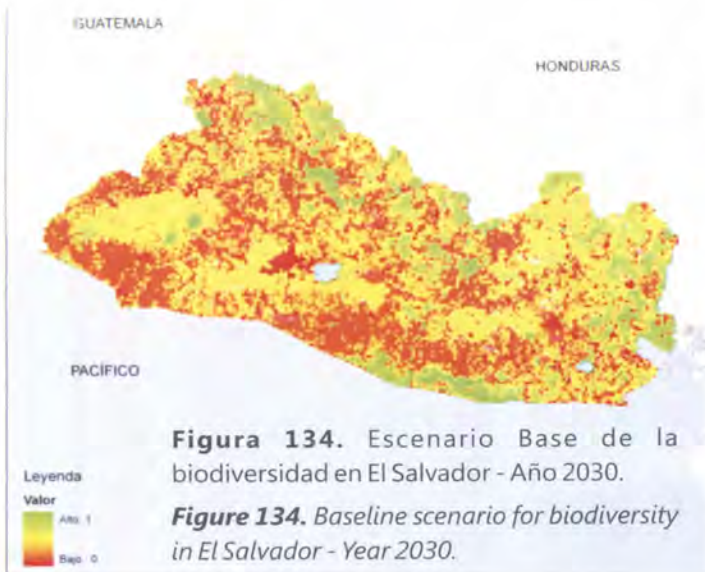
The departments with the highest remaining biodiversity would continue to be Chalatenango, Cuscatlán and Morazán, but their remnant would move to 85%, 37% and 35% respectively. The other departments would also reduce their remaining biodiversity levels compared to the Current State.

7.7. ESCENARIO BASE DE LA BIODIVERSIDAD POR ÁREAS PROTEGIDAS - AÑO 2030

7.7. BASELINE SCENARIO FOR BIODIVERSITY BY PROTECTED AREA - YEAR 2030

La Figura 138 muestra el estado de la biodiversidad en las áreas protegidas del país, según el escenario base. De nuevo, las áreas de mayor extensión son las mejor conservadas y los resultados se muestran similares a los del escenario actual.

Figure 138 shows the biodiversity status in the country's protected areas according to the Baseline scenario. Again, the areas with greatest extension are the ones that are best preserved, and the results are similar to the Current scenario.



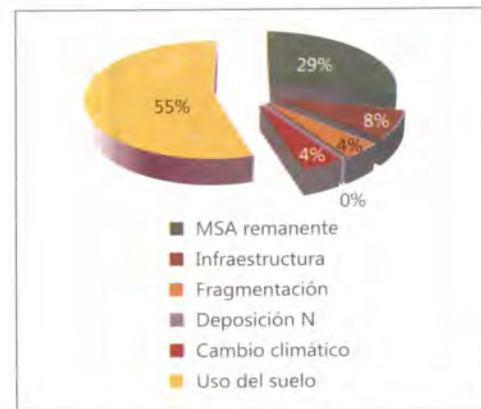
Según este escenario, la biodiversidad remanente para el país sería de 29%, un 2% menos que en el estado actual. La presión de uso de suelo sería responsable de la pérdida de un 55% de biodiversidad en términos del MSA. El cambio climático aumentaría su efecto de pérdida de 2% a 4% por el aumento de temperatura que se espera para el año 2030. Los impactos por infraestructura y fragmentación serían responsables de la pérdida en 8% u 4% de MSA respectivamente (Figura 135).

Obsérvese que no existen diferencias muy marcadas entre el escenario Base y el Escenario Actual, debido a las condiciones originales de intensidad de uso de suelo y a la relativa similitud entre los niveles de biodiversidad remanente entre los distintos usos que ocupan el país.

Descomponiendo la participación de cada una de las categorías de usos de suelo, en el efecto total de la presión en la biodiversidad (Figura 136), las variaciones sí se hacen evidentes. Por ejemplo, se puede observar que la participación de la agricultura intensiva aumentaría del 36% al 40% en comparación con el estado actual, al igual que el efecto de las áreas de pastoreo que aumentaría de 7% a 9%, ya que estos son los usos cuya variación caracterizan a este escenario. Cabe destacar que aunque la variación espacial de la agricultura intensiva es reducida (ocuparía un 2.5% más del territorio total del país), su efecto en la pérdida de biodiversidad es más marcado que el de las áreas de pastoreo (que ocuparían un 6% más del área total), pues es la intensidad del uso el factor que afecta negativamente la biodiversidad.

Figura 135. Pérdida de biodiversidad por presiones. Escenario Base - El Salvador 2030.

Figure 135. Biodiversity loss due to pressures. Baseline scenario - El Salvador 2030.



According to this scenario, the remaining biodiversity for the country would be 29%, which is 2% less than the Current State. Land use pressure would be responsible for 55% of the biodiversity loss in terms of MSA. Climate change would increase its loss effect from 2% to 4% due to the expected temperature increase for 2030. Infrastructure and fragmentation impacts would be responsible for 8% and 4% of the MSA loss respectively (Figure 135).

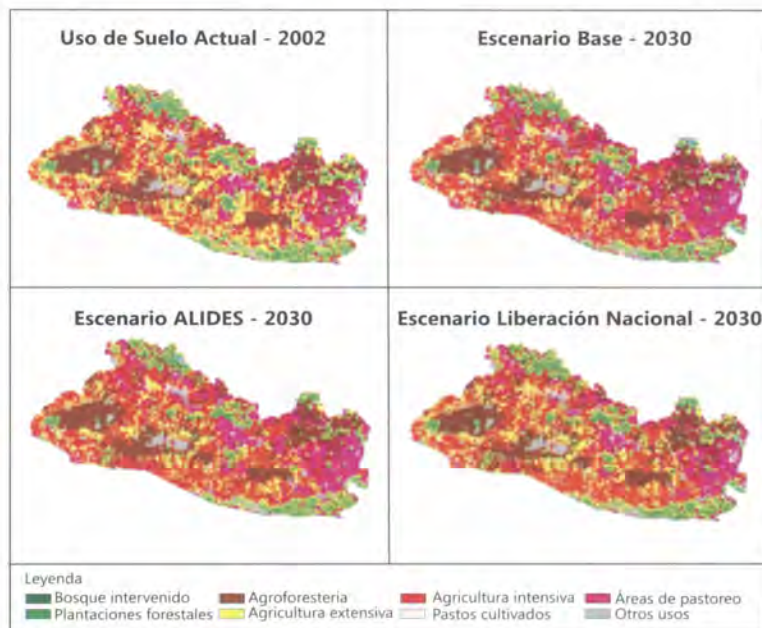
Please note there are not very pronounced differences between the Baseline scenario and the Current State, given the original conditions of land use intensity and the relative similarity between remaining biodiversity levels among the various uses in the country.

Variations do become evident when breaking down the share of each land use category into the total pressure effect on biodiversity (Figure 136). For example, we can see that intensive agriculture would increase from 36% to 40%, compared to the Current State, as well as the effect caused by grazing areas, which would go from 7% up to 9%, given that variation of these two uses are characteristic of this scenario. It is important to mention that even though the spatial share of intensive agriculture is reduced (it would occupy 2.5% more of the country's total territory), its effect on biodiversity loss is stronger than the one caused by grazing areas (which would occupy 6% more of the total area), because it is the intensity of the use which negatively affects biodiversity.



Figura 133. Mapas de uso de suelo del año 2002 y 2030 de El Salvador.

Figure 133. Land use maps for 2002 and 2030 in El Salvador.



Estos mapas de uso de suelo son el resultado espacialmente explícito de la distribución de los cambios contenidos en los gráficos de tendencias, presentados en la sección de metodología y en las tablas de demanda. Una vez obtenidos los mapas los mismos fueron reclasificados en las clases generales del GLOBIO3 para asignarles valores de MSA, siguiendo el mismo procedimiento utilizado en la estimación del estado actual.

Para cada escenario se estimó el impacto en el MSA por infraestructura y fragmentación a futuro, utilizando los nuevos mapas de usos de suelo. Para el impacto por cambio climático, se actualizó el cambio esperado de temperatura a la cifra del 2030. El MSA remanente se calculó con el mismo procedimiento que en el estado actual, combinando las cuatro capas individuales de presiones.

7.5. ESCENARIO BASE DE LA BIODIVERSIDAD EN EL SALVADOR - AÑO 2030

La Figura 134 muestra el estado de la biodiversidad del país en su distribución espacial, según el escenario Base. Representa lo que sería la situación del país en el año 2030, de seguir las tendencias de presiones humanas que se han venido observando en los últimos años. En comparación con el estado actual, se puede observar la disminución de las áreas verdes de alto MSA del Norte y nororiente del país. De igual manera, en general se intensifica el impacto en todo el país. Es una proyección de las consecuencias del ritmo de crecimiento que ha caracterizado al país y a la región en las últimas décadas.

These land use maps are the explicit spatial result for distribution of changes enclosed in the trend charts, presented in the methodological section, and in the demand tables. Once the maps were obtained, they were reclassified into the general GLOBIO3 classes to assign them MSA values, following the same procedure used to estimate the Current State.

Future infrastructure and fragmentation impact on MSA was estimated for each scenario, using the new land use maps; expected temperature change was updated to 2030 for climate change impact; and the remaining MSA was calculated with the same procedure used for the Current State, combining the four individual pressure layers.

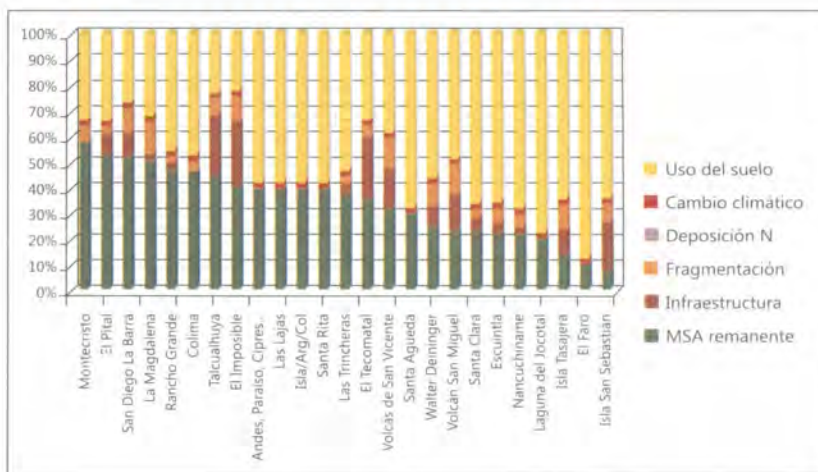
7.5. BASELINE SCENARIO FOR BIODIVERSITY IN EL SALVADOR - YEAR 2030

Figure 134 shows the country's biodiversity status in its spatial distribution according to the Baseline scenario. It represents what the situation would look like in year 2030 if human pressure trends continued taking place as they have in recent years. In comparison to the Current State, we can see a decrease of the green areas with high MSA in the north and northeast of the country. There is also an intensification of impact across the entire nation. This is a projection of consequences based on the growth rhythm that has been characteristic for the country, and the region in general, in the last few decades.



Figura 132. Pérdida de biodiversidad por Áreas Protegidas. Estado Actual - El Salvador 2002.

Figure 132. Biodiversity loss by Protected Area. Current State - El Salvador 2002.



Sin embargo, es importante tener presente que en el caso de las áreas protegidas y en particular, debido al tamaño relativamente reducido y disperso de las áreas protegidas en El Salvador, los resultados de este ejercicio de modelación no deben ser interpretados como absolutos, sino como resultados agregados que muestran una tendencia general en el estado de la biodiversidad y en las tendencias que la misma podrá experimentar en los escenarios que se describirán a continuación.

However, it is important to take into account that for protected areas in El Salvador, particularly due to their relatively reduced and disperse size, the results of this modeling exercise should not be interpreted as absolute, but as aggregated results that show an overall trend in the biodiversity status, and the trends it may experience within the scenarios described below.

7.4. MODELACIÓN A FUTURO DE LOS USOS DE SUELO

7.4. MODELING FUTURE LAND USE

Para modelar la biodiversidad a futuro fue necesario generar los mapas de futuros de usos de suelo a partir de los escenarios socioeconómicos diseñados por los expertos, utilizando el modelo CLUE-S explicado en la sección de metodología.

In order to model future biodiversity, it was necessary to generate future land use maps, based on the socioeconomic scenarios designed by the experts using the CLUE-S model discussed in the methodological section.

Como se explicó anteriormente, las cifras de variación estimadas por el equipo de expertos tienen que ser transformadas a tablas de demanda que puedan usarse como insumo en el modelo. Algunas categorías de uso tuvieron que ser agregadas, debido a la falta de información sobre sus demandas a futuro o por tener una extensión reducida a la que el modelo no era sensible. En este caso, la clase "Otros Usos" abarca las clases suelos desnudos, aguas y áreas construidas. Esta clase se mantuvo constante durante la modelación.

As previously explained, the variation figures estimated by the team of experts have to be transformed into demand tables that may be used as an input in the model. Some land use categories had to be aggregated due to lack of information about their future demands, or due to their reduced extension, to which the model was not sensitive. In this case, the class "Other Uses" covers bare lands, water, and constructed areas. This class remained constant during the modeling.

En la Figura 133 se muestra el mapa actual de usos de suelo (2002) y las proyecciones de uso para el año 2030 en los tres escenarios.

Figure 133 shows the current land use map (2002) and the use projections for 2030 in the three scenarios

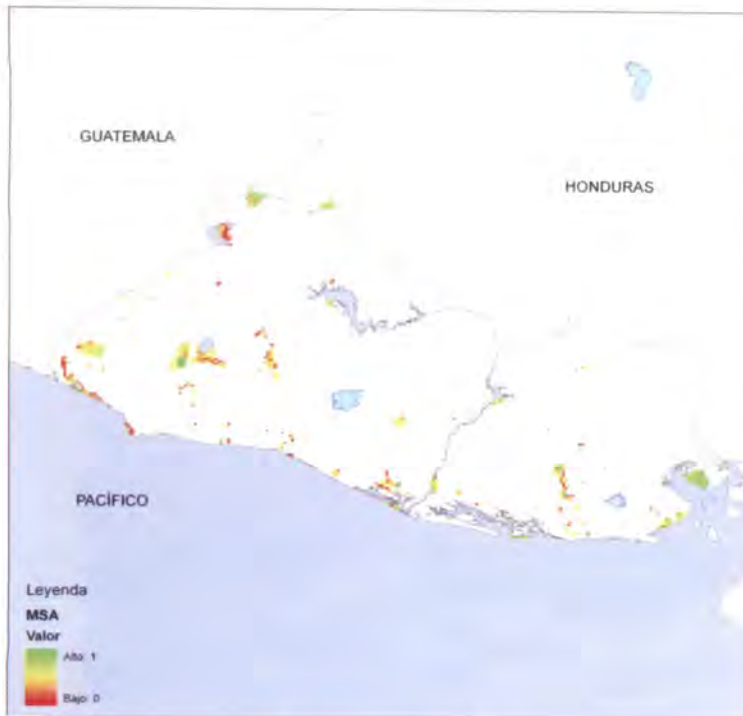


Figura 130. Estado actual de la biodiversidad por Áreas Protegidas en El Salvador - Año 2002.

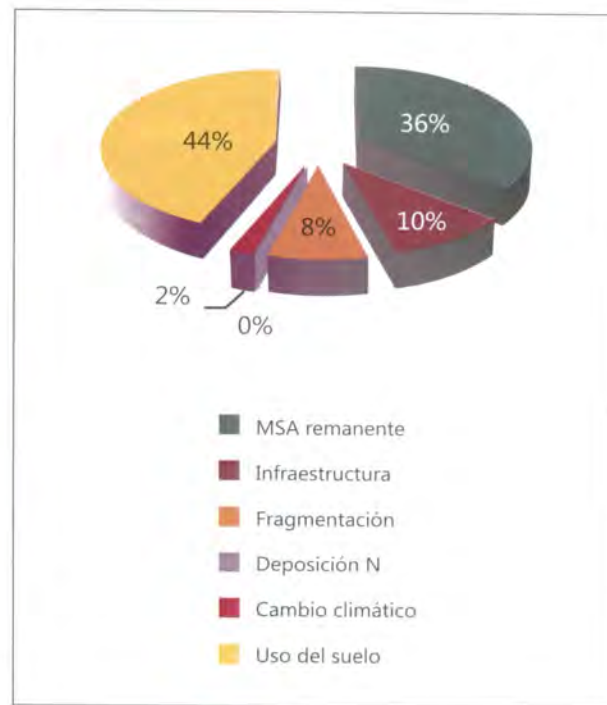
Figure 130. Current State of biodiversity in Protected Areas of El Salvador - Year 2002.

En la actualidad las áreas protegidas de El Salvador conservan un 36% de su biodiversidad. El restante 64% se ha perdido, principalmente, debido a la presión por uso de suelo, a la cual se le atribuye una pérdida del 44%. Lo que quiere decir que, a pesar de ser áreas bajo manejo, las intervenciones humanas generan influencia dentro de los límites de las reservas (Figura 131).

La Figura 132 muestra los resultados de la modelación para las áreas protegidas de El Salvador. Sólo se muestran las áreas que poseen más de 5 km² de extensión, ya que por la resolución que se utilizó en el ejercicio (1*1 km), en las áreas de menor extensión los resultados podrían no ser tan acertados. En este caso, destacan las áreas de Montecristo, El Pital, San Diego, La barra, La Magdalena, entre otras, que en general conservan más del 40% de su biodiversidad. Por su extensión, todas estas áreas pueden tener un papel determinante en el establecimiento de corredores biológicos y la conservación de especies claves en Centro América.

Figura 131. Pérdida de biodiversidad por presiones en Áreas Protegidas. Estado Actual - El Salvador 2002.

Figure 131. Biodiversity loss due to pressures in Protected Areas. Current State - El Salvador 2002.



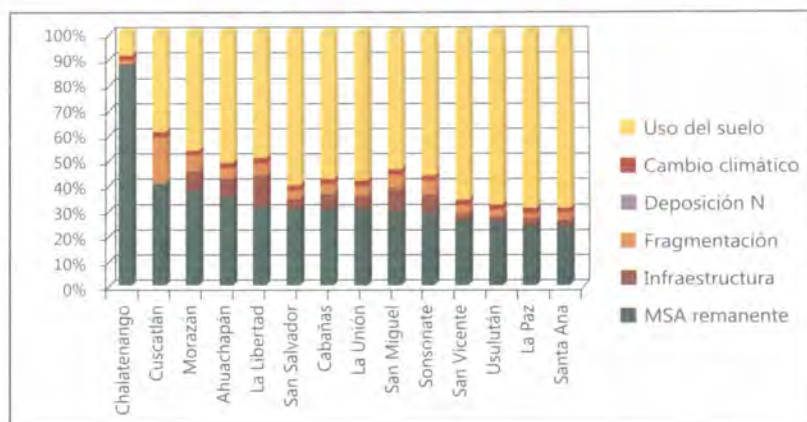
Protected areas in El Salvador Currently preserve 36% of their biodiversity. The other 64% has been lost, mainly due to land use pressure, which is considered to be responsible for 44% of the loss. This means that despite being low management areas, human interventions produce influence within the reserves (Figure 131).

Figure 132 shows modeling results for protected areas in El Salvador. Only the areas that have an extension of more than 5 Km² are shown, given the resolution used in the exercise (1*1km); thus, results for the areas of less extension may not be so accurate. The most outstanding areas include Montecristo, El Pital, San Diego, La Barra, and La Magdalena, which in general preserve more than 40% of their biodiversity. Due to their extension, all these areas can play a key role to establish biological corridors and preserve key species in Central America.



Figura 129. Pérdida de biodiversidad por presiones por Departamentos. Estado Actual - El Salvador 2002.

Figure 129. Biodiversity loss due to pressures by Department. Current State - El Salvador 2002.



Los departamentos restantes conservan menores niveles de biodiversidad remanente, entre 35% y 22%. Una vez más el Uso de Suelo resulta ser la presión más significativa, responsable de la pérdida de biodiversidad en todos los departamentos. Es conocido el hecho de que El Salvador es un país densamente poblado que demanda la intensificación de sus sistemas de uso de suelo para sostener su población, sus actividades agrícolas y su industrial. El país posee más de 30% de su territorio cultivado, alrededor de 25% en plantaciones, principalmente de café que es su cultivo de exportación más importante y alrededor de 15% en pastizales. Las demás presiones resultan menos significativas, pues sólo en el 15% del país, ocupado por bosque, se evalúan las presiones de Infraestructura y Fragmentación.

7.3. ESTADO ACTUAL DE LA BIODIVERSIDAD POR ÁREAS PROTEGIDAS - AÑO 2002

La Figura 130 muestra el estado actual de la biodiversidad para las áreas protegidas de El Salvador. Se hace evidente que el estado de conservación del área protegida está relacionado con la extensión de la misma. Aunque exista una delimitación física para cada área protegida la biodiversidad contenida en ellas puede verse afectada por presiones que ocurren fuera de sus límites, como es el caso del impacto por fragmentación de áreas naturales y la presencia de infraestructura. En el presente análisis no se incluyeron las zonas buffer de las áreas protegidas, para evaluar la biodiversidad dentro de las mismas.

The other departments preserve lower levels of remaining biodiversity, between 35% and 22%. Land Use is again the most significant pressure, being responsible for the loss of biodiversity in all the departments. It is known that El Salvador is a country densely populated, which demands intensification of its land use systems in order to sustain its population and its agricultural and industrial activities. More than 30% of the country's territory is cultivated: around 25% with plantations, particularly coffee, which is the country's most important crop; and around 15% with pastures. The other pressures turn out to be less significant, since infrastructure and fragmentation are only evaluated in 15% of the country occupied by forests.

7.3. CURRENT STATE OF BIODIVERSITY BY PROTECTED AREAS - YEAR 2002

Figure 130 shows the Current State of biodiversity for protected areas in El Salvador. As it can be seen, the conservation status of the area is related to its extension. Although there may be physical boundaries for each one, biodiversity contained in them can be affected by pressures that occur outside their limits, as it is the case of impact caused by natural area fragmentation, and infrastructure. For the purposes of this analysis, buffer zones were not included in order to evaluate biodiversity only within the protected area boundaries.



Figura 127. Pérdida de biodiversidad por presiones. Estado Actual - El Salvador 2002.

Figure 127. Biodiversity loss due to pressures. Current State - El Salvador 2002.

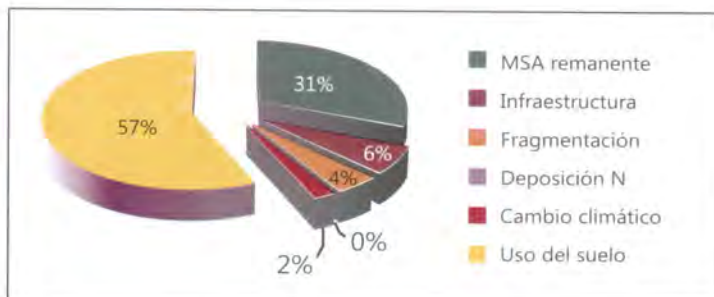
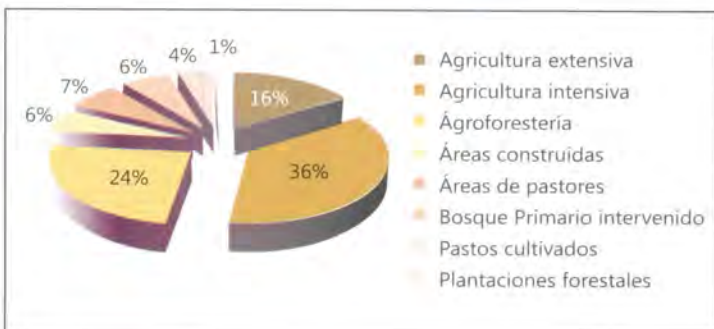


Figura 128. Distribución del Total de Pérdida de MSA por Uso de Suelo. Estado Actual - El Salvador 2002.

Figure 128. Total MSA Loss distribution due to Land Use. Current State - El Salvador 2002.



Nota: En el caso de los gráficos de pastel (a diferencia de los mapas) es el tamaño y no el color de las secciones lo que representa la intensidad del efecto. La distinción de colores es mantenida para fines visuales.

Note: In the case of pie charts (unlike maps) it is the size and not the color of sections which represents the intensity of the effect. Distinction of colors is used only for visual purposes.

Estos usos representaron el 36%, 24% y 16% respectivamente del total de pérdida de biodiversidad que correspondió a la presión de Uso de Suelo (Figura 128).

These uses represented 36%, 24% and 16% respectively of the total biodiversity loss related to Land Use pressure (Figure 128).

7.2. ESTADO ACTUAL DE LA BIODIVERSIDAD POR DEPARTAMENTOS - AÑO 2002

7.2. CURRENT STATE OF BIODIVERSITY BY DEPARTMENT - YEAR 2002

Los departamentos con el mayor remanente de biodiversidad son Chalatenango, Cuscatlán y Morazán, ubicados en la zona Norte y noroccidental del país, los cuales tienen un MSA remanente de 87%, 40% y 37% respectivamente. Esto debido a que es en estos departamentos donde se localizan los parches más extensos de los remanentes de bosques, particularmente en Chalatenango, que comprende parte de la cordillera de la Sierra Madre Salvadoreña (Figura 129).

The departments with the highest remaining biodiversity are Chalatenango, Cuscatlán and Morazán, located in the northern and northwestern zones of the country. They have a remaining MSA of 87%, 40% and 37% respectively. This is because these departments enclose the most extensive patches of remaining forests, particularly Chalatenango, which includes part of the Salvadorian Sierra Madre mountain range (Figure 129).



El MSA o abundancia media de especies para El Salvador en el año 2002 fue de 31% (ó 0.31), lo cual quiere decir que el país tiene un 31% de biodiversidad remanente. Este remanente se concentra principalmente en las áreas de bosque primario ligeramente intervenido del Norte y Sur oriental del país. El restante 69% de biodiversidad se ha perdido debido al efecto de las presiones humanas.

El principal factor determinante de la pérdida de biodiversidad ha sido el uso de suelo. A esta presión se le atribuye la pérdida de un 57% de la biodiversidad en términos de la abundancia media de especies o MSA. En menor medida, la infraestructura de carreteras generó la pérdida de un 6% del MSA, mientras que la fragmentación de áreas naturales y el cambio climático un 4% y 2% respectivamente (Figura 127).

De los diferentes usos de suelos, el de mayor efecto han sido los sistemas de agricultura intensiva, agroforestería y agricultura extensiva. La participación de estos usos en la pérdida de biodiversidad puede responder tanto a la intensidad del uso (como en la agricultura intensiva) como a la extensión que ocupa (tal es el caso de la agroforestería, que es un uso menos intensivo), ya que, de hecho, estos usos abarcan una vasta extensión del territorio nacional (23%, 23% y 13% respectivamente, Cuadro 6).

The MSA or mean species abundance for El Salvador in 2002 was 31% (or 0.31), which means that the country has 31% remaining biodiversity. This remnant is mainly concentrated in the northern and southeastern primary forest areas that have had low intervention. The other 69% biodiversity has been lost due to the effect of human pressures.

The main factor determining biodiversity loss has been land use. This pressure is considered to be responsible for 57% of biodiversity loss in terms of mean species abundance or MSA. To a lesser extent, road infrastructure generated the loss of 6% of the MSA, while the fragmentation of natural areas and climate change was responsible for a loss of 4% and 2% respectively (Figure 127).

Among all the different land uses, the strongest effect has been produced by intensive agriculture, agroforestry and extensive agriculture. The share of these uses in biodiversity loss can be related both to the intensity of the use (as in intensive agriculture) and to the extension it occupies (as in agro-forestry which is a less intensive use), because these uses actually cover a vast extension of the national territory (23%, 23%, and 13% respectively Chart 6).

Cuadro/Chart 6. Distribución de las clases de uso de suelo en el área total del país según escenarios. / *Distribution of land use classes for the total country area according to scenarios.*

	Actual Current	Base Baseline	ALIDES ALIDES	Liberación Comercial Trade Liberalization
Agricultura extensiva / <i>Extensive agriculture</i>	13.21%	7.62%	7.62%	9.74%
Agricultura intensiva / <i>Intensive agriculture</i>	23.32%	25.85%	25.85%	28.39%
Agroforestería / <i>Agro-forestry</i>	23.23%	24.71%	23.22%	23.23%
Áreas de pastoreo / <i>Grazing areas</i>	15.97%	21.75%	21.75%	16.48%
Bosque intervenido / <i>Intervened forest</i>	15.40%	11.69%	11.71%	12.80%
Pastos cultivados / <i>Cultivated pastures</i>	2.76%	2.28%	3.74%	3.23%
Plantaciones forestales / <i>Forest plantations</i>	0.33%	0.33%	0.33%	0.36%
Otros / <i>Other</i>	5.78%	5.78%	5.78%	5.78%

7. RESULTADOS EL SALVADOR/EL SALVADOR RESULTS

7.1. ESTADO ACTUAL DE LA BIODIVERSIDAD EN EL SALVADOR - AÑO 2002

La combinación de las diferentes presiones a la biodiversidad (uso de suelo, infraestructura, fragmentación y cambio climático) dio como resultado el estado de la biodiversidad en términos del MSA para El Salvador en el año 2002. La Figura 126 muestra el estado actual de la biodiversidad del país en su distribución espacial. Las áreas verdes corresponden a áreas de mayor biodiversidad, áreas de bosques y pastizales naturales donde aún no ha habido fuerte influencia de las actividades humanas; las áreas de color rojo corresponden a las áreas de menor biodiversidad, dada la intensidad de las presiones humanas que en ellas se ejercen. En la leyenda se observa que los valores de MSA oscilan entre 0 y 1, que como se mencionó anteriormente corresponden al rango entre 0 y 100% de la biodiversidad remanente en comparación con el estado actual, por lo cual el MSA también se puede expresar en términos porcentuales.

7.1. CURRENT STATE OF BIODIVERSITY IN EL SALVADOR - YEAR 2002

The combination of various pressures on biodiversity (land use, infrastructure, fragmentation and climate change) resulted in the biodiversity status in terms of MSA for El Salvador in year 2002. Figure 126 shows the Current State of biodiversity of the country in its spatial distribution. The green areas represent the highest biodiversity, covered by forests and natural pastures where there has not been a strong influence of human activities yet; while areas in red represent less biodiversity due to intensity of human pressures on them. The key shows that MSA values range between 0 and 1, which corresponds, as previously mentioned, to the range between 0 and 100% of remaining biodiversity, compared to the Current State; therefore, MSA can also be expressed in percentages.

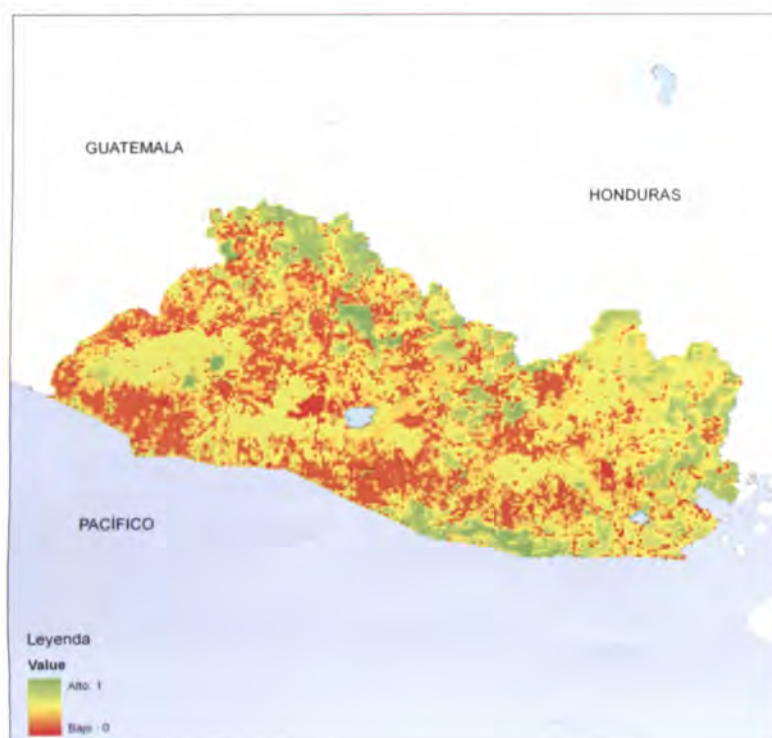


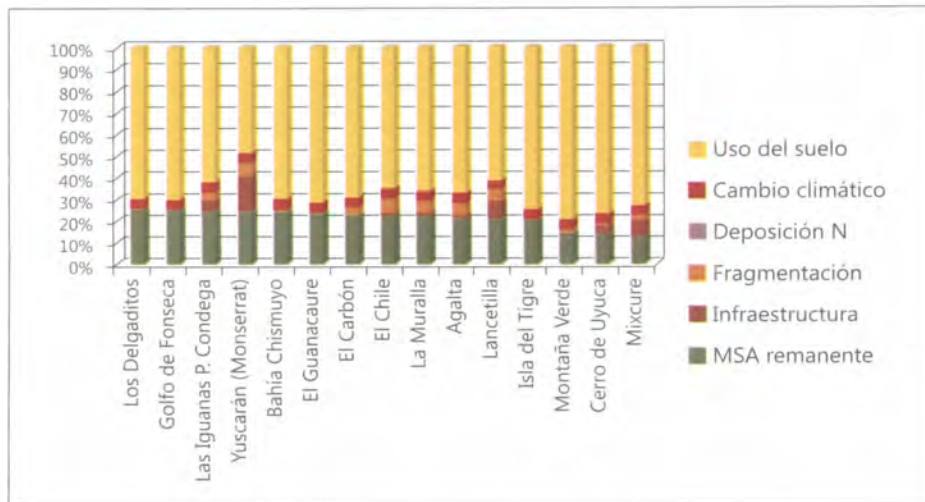
Figura 126. Estado actual de la biodiversidad en El Salvador - Año 2002.

Figure 126. Current State of biodiversity in El Salvador - Year 2002.



Figura 125. Pérdida de biodiversidad por Áreas Protegidas 2. Escenario Liberación Comercial - Honduras 2030.

Figure 125. Biodiversity loss by Protected Area 2. Trade Liberalization Scenario - Honduras 2030.



Debido al afecto de los pastizales las áreas con mayor biodiversidad parecen estar menos degradadas en comparación con el escenario Base.

Due to the effect of pastures, the areas with more biodiversity seem to be less deteriorated, compared to the Baseline scenario.

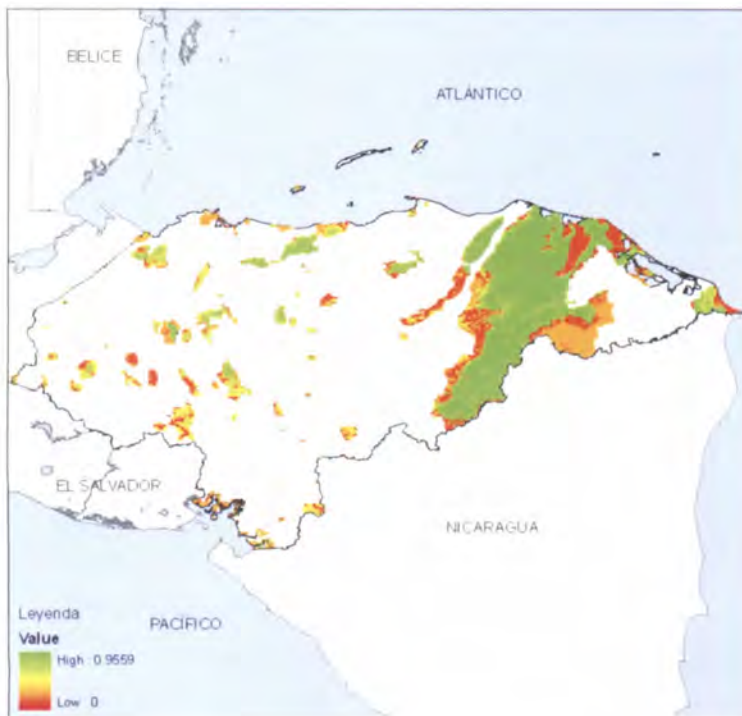
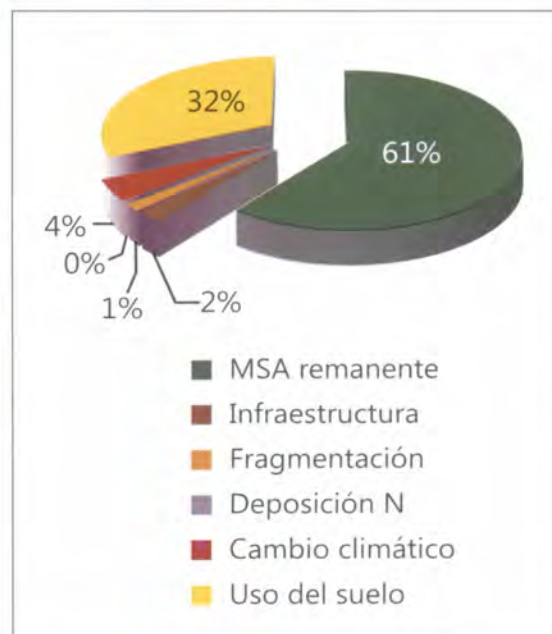


Figura 122. Escenario Liberación Comercial de la biodiversidad por Áreas Protegidas en Honduras - Año 2030.

Figure 122. Trade Liberalization Scenario for biodiversity in the Protected Areas of Honduras - Year 2030.

Figura 123. Pérdida de biodiversidad por presiones en Áreas Protegidas. Escenario Liberación Comercial - Honduras 2030

Figure 123. Biodiversity loss due to pressures in Protected Areas. Trade Liberalization Scenario - Honduras 2030

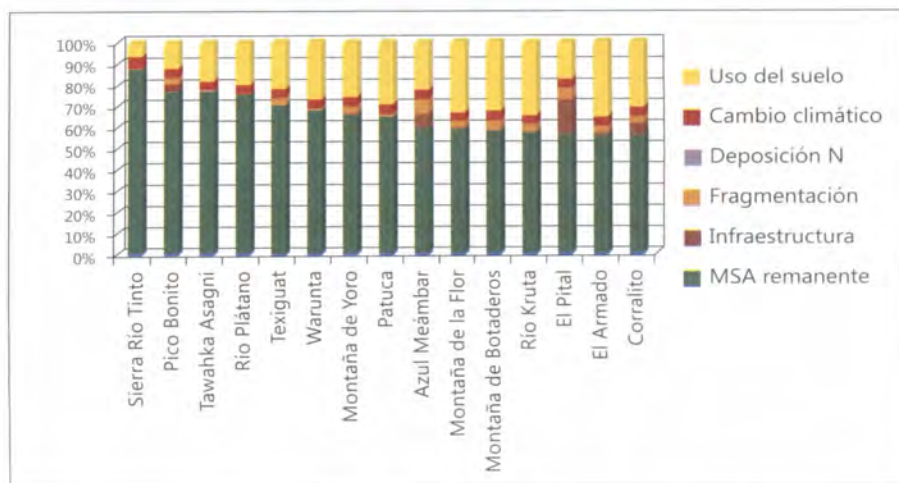


Las áreas con mayor biodiversidad remanente siguen siendo las mismas (Figura 124), así como las áreas con menor remanente (Figura 125), aunque con niveles 10% a 30% menores que en el estado actual.

The areas with the highest remaining biodiversity continue to be the same (Figure 124), as well as the areas with a lower indicator (Figure 125), although with levels 10% to 30% smaller than those in the Current State.

Figura 124. Pérdida de biodiversidad por Áreas Protegidas 1. Escenario Liberación Comercial - Honduras 2030.

Figure 124. Biodiversity loss by Protected Area 1. Trade Liberalization Scenario - Honduras 2030.



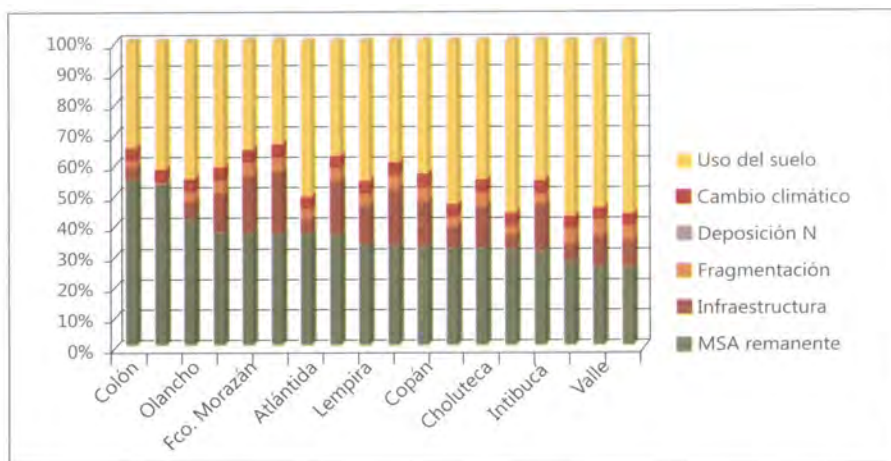


6.12. ESCENARIO LIBERACIÓN COMERCIAL DE LA BIODIVERSIDAD POR DEPARTAMENTOS - AÑO 2030

Los departamentos con el mayor remanente de biodiversidad pasarían a ser Colón, Gracias a Dios, Olancho y Comayagua, con un remanente de 54%, 53%, 41% y 37% respectivamente, alrededor de 10% menor que en el estado actual, pero superior a los remanentes de los escenarios Base y ALIDES, debido al efecto de los pastizales. Los departamentos con menor remanente de biodiversidad serían Intibucá, Valle y Santa Bárbara con 30%, 26% y 25% de MSA (Figura 121).

Figura 121. Pérdida de biodiversidad por presiones por Departamentos. Escenario Liberación Comercial – Honduras 2030.

Figure 121. Biodiversity loss due to pressures by department. Trade Liberalization Scenario - Honduras 2030.



Se recomienda no sacar conclusiones en cuanto al departamento de Islas de la Bahía debido a su limitada extensión y la resolución de trabajo de los modelos, además porque no se está evaluando la riqueza en biodiversidad marina que caracteriza a este departamento.

6.13. ESCENARIO LIBERACIÓN COMERCIAL DE LA BIODIVERSIDAD POR ÁREAS PROTEGIDAS - AÑO 2030

En lo referente a áreas protegidas, el escenario de liberación comercial parece tener un efecto de degradación menor que el escenario base (Figura 122).

Las cifras de MSA remanente y las pérdidas por presiones parecen indicar que las áreas protegidas se encontraría en mejor estado bajo este escenario, conservando un 61% de su biodiversidad (Figura 123), debido a un menor efecto de pérdida por uso de suelo (32% comparado con 34% de los dos escenarios anteriores).

6.12. TRADE LIBERALIZATION SCENARIO FOR BIODIVERSITY BY DEPARTMENTS - YEAR 2030

The departments with the highest remaining biodiversity would be Colón, Gracias a Dios, Olancho and Comayagua, with a remnant of 54%, 53%, 41% and 37% respectively, around 10% less than the Current State, but higher than the remnants in the Baseline and ALIDES scenarios, due to the effect of pastures. The departments with less remaining biodiversity would be Intibucá, Valle, and Santa Bárbara with 30%, 26% and 25% MSA (Figure 121).

Conclusions should not be drawn regarding the department of Bay Islands, due to its limited extension and to the work resolution of the models; on the other hand, the characteristic marine biodiversity richness of this department is not being evaluated.

6.13. TRADE LIBERALIZATION SCENARIO FOR BIODIVERSITY BY PROTECTED AREA - YEAR 2030

Regarding protected areas, there seems to be a smaller degradation effect in the trade liberalization scenario compared to the Baseline scenario (Figure 122).

Remaining MSA figures, and losses due to pressures, seem to indicate that protected areas would be in better shape under this scenario, preserving 61% of their biodiversity (Figure 123) due to a smaller loss effect caused by land use (32% compared to 34% in the two previous scenarios).

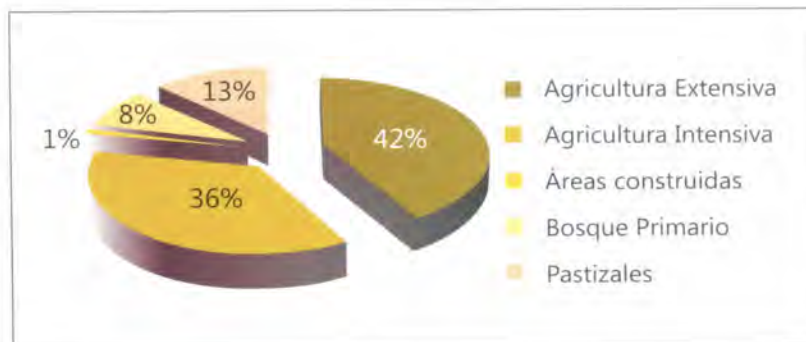


En este escenario se observará que las condiciones de conservación de biodiversidad son ligeramente mejores que las de los escenarios Base y ALIDES. Esto se explica porque un componente importante del escenario de Liberación Comercial es el incremento de las zonas de Pastizales (véanse los mapas futuros de uso de suelo para Honduras). Como ya se ha explicado, la existencia de una clase única de pastos, sin distinción entre pastos cultivados y naturales, hizo necesaria la asignación de un solo valor de MSA intermedio. Con el valor de MSA de 0.7 no se logra reflejar a cabalidad el impacto sobre la biodiversidad del aumento de pastizales bajo este escenario.

La participación de las categorías de uso de suelo en el efecto total de pérdida por uso de suelo es un mejor reflejo de las tendencias de este escenario (Figura 120). El peso de la agricultura extensiva disminuiría a un 42%, debido a la reducción del área dedicada a este uso, mientras que el efecto de la agricultura intensiva y los pastizales aumentarían a 36% y 13%, debido al aumento del área ocupada.

Figura 120. Distribución del Total de Pérdida de MSA por Uso de Suelo. Escenario Liberación Comercial - Honduras 2030.

Figure 120. Total MSA Loss distribution due to Land Use. Trade Liberalization Scenario - Honduras 2030.



Considerando la información disponible, los resultados de Honduras son entonces un reflejo del estado de la biodiversidad en las condiciones más optimistas, es decir, asumiendo una cifra muy conservadora para la degradación de biodiversidad ocasionada por los pastizales. Si se toma en cuenta que los pastizales que aumenten por la liberación comercial serán de uso intensivo, el estado de la biodiversidad estará más deteriorado de lo que aquí muestran las cifras.

As observed, biodiversity conservation conditions. In this scenario are slightly better than those in the Baseline and ALIDES scenarios, because increase of Pasture zones (see future land use maps for Honduras) is an important component of the Trade Liberalization scenario. As formerly discussed, the existence of a single class of pastures, without distinction between cultivated and natural pastures, made it necessary to assign a single intermediate MSA value of 0.7 that does not makes it possible to fully reflect the impact of pasture increase on biodiversity in this scenario.

The share of land use categories in the total loss effect is a better reflection of the trends in this scenario (Figure 120). The weight of extensive agriculture would decrease to 42% due to reduction of the area devoted to this use, while the effect of intensive agriculture and pastures would raise to 36% and 13% as a result of an increase of area taken for this purpose.

Thus, considering the information available, results for Honduras reflect the biodiversity status under the most optimistic conditions; that is, assuming a very conservative figure for biodiversity degradation caused by pastures. If we take into account that intensive use pastures will increase due to trade liberalization, the biodiversity status will be more deteriorated, compared to what the figures show here.



6.11. ESCENARIO LIBERACIÓN COMERCIAL DE LA BIODIVERSIDAD EN HONDURAS - AÑO 2030

La Figura 118 muestra el estado de la biodiversidad del país en su distribución espacial, según el escenario de Liberación Comercial. Representa lo que sería la situación del país en el año 2030, si se implementaran los acuerdos de los tratados de libre comercio. En comparación con el estado actual, se puede observar una intensificación de la degradación de biodiversidad en términos del MSA en todo el país. Esto se debe a los requerimientos más intensivos de áreas agrícolas y de pastoreo, para satisfacer las demandas de los mercados a los que se integrará el país. No obstante, en ciertas áreas y en las cifras agregadas el efecto de degradación parece ser menor en comparación con los escenarios Base y ALIDES.

Según este escenario la biodiversidad remanente para el país sería de 39%, un 7% menos que en el estado actual (pero 2% más que en los escenarios a futuro), una disminución bastante significativa, debido principalmente al aumento del efecto del uso de suelo que generaría la pérdida del 45% del MSA (Figura 119).

6.11. TRADE LIBERALIZATION SCENARIO FOR BIODIVERSITY IN HONDURAS - YEAR 2030

Figure 118 shows the country's biodiversity status in spatial distribution according to the Trade Liberalization scenario. It represents what the country's situation would look like in year 2030 if free trade agreements were implemented. In comparison to the Current State we can see an intensification of biodiversity degradation in terms of MSA across the country. This is due to more intensive requirements from agricultural and grazing areas to satisfy demands of the markets to which the country integrates. Nevertheless, in certain areas and in the aggregated figures, the degradation effect seems to be smaller when compared to the Baseline and ALIDES scenarios.

According to this scenario, remaining biodiversity in the country would be 39%, which is 7% less than the Current State (but 2% greater than future scenarios). This important decrease is mainly due to the increase of land use effects that would generate the loss of 45% of the MSA (Figure 119).

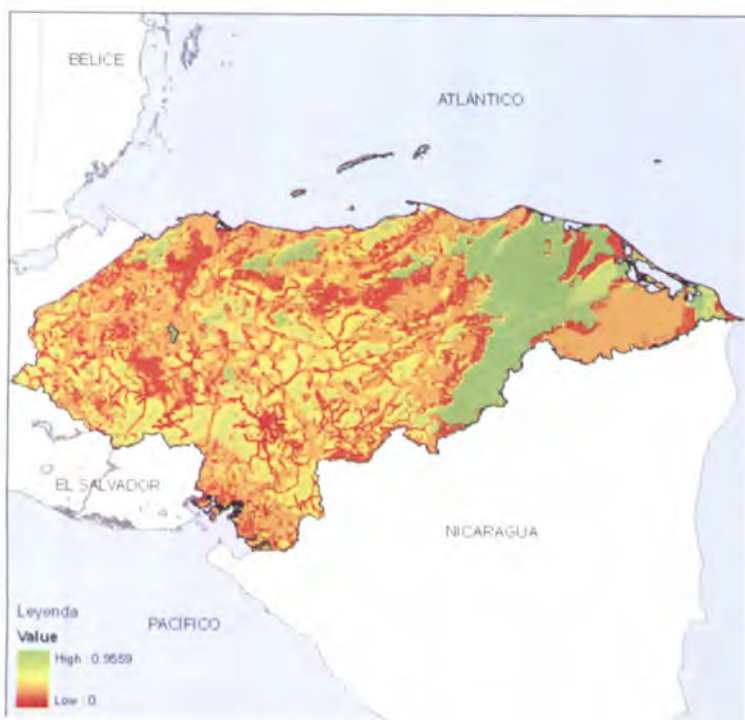


Figura 119. Pérdida de biodiversidad por presiones. Escenario Liberación Comercial - Honduras 2030.

Figure 119. Biodiversity loss due to pressures. Trade Liberalization Scenario - Honduras 2030.

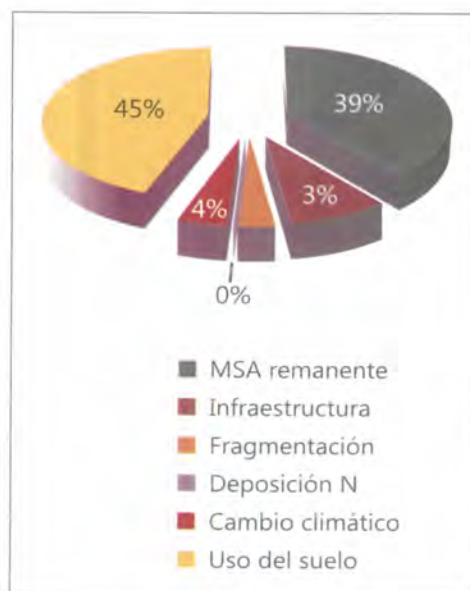


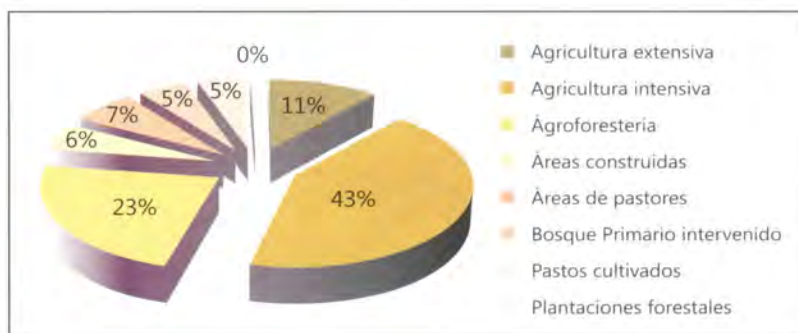
Figura 118. Escenario Liberación Comercial de la biodiversidad en Honduras - Año 2030.

Figure 118. Trade Liberalization Scenario for biodiversity in Honduras - Year 2030.



Figura 150. Distribución del Total de Pérdida de MSA por Uso de Suelo. Escenario Liberación Comercial - El Salvador 2030.

Figure 150. Total MSA Loss distribution due to Land Use. Trade Liberalization Scenario - El Salvador 2030.



7.12. ESCENARIO LIBERACIÓN COMERCIAL DE LA BIODIVERSIDAD POR DEPARTAMENTOS - AÑO 2030

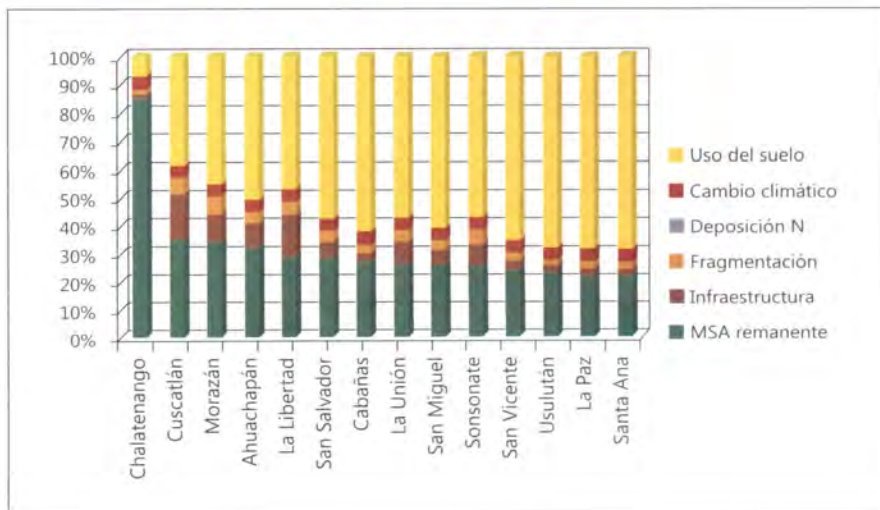
Los departamentos con el mayor remanente de biodiversidad continuarían siendo los tres escenarios recurrentes: Chalatenango, Cuscatlán y Morazán (Figura 151).

7.12. TRADE LIBERALIZATION SCENARIO FOR BIODIVERSITY BY DEPARTMENT - YEAR 2030

The departments with the highest remaining biodiversity will continue to be the three mentioned in the previous scenarios: Chalatenango, Cuscatlán and Morazán (Figure 151).

Figura 151. Pérdida de biodiversidad por presiones por Departamentos. Escenario Liberación Comercial - El Salvador 2030.

Figure 151. Biodiversity loss due to pressures by Department. Trade Liberalization Scenario - El Salvador 2030.



En este sentido, los resultados no varían marcadamente en comparación con los otros dos escenarios, excepto que los niveles de MSA remanente serían ligeramente menores.

In this sense, results don't vary strongly compared to the other two scenarios, except that remaining MSA levels would be somewhat smaller.

7.13. ESCENARIO LIBERACIÓN COMERCIAL DE LA BIODIVERSIDAD POR ÁREAS PROTEGIDAS - AÑO 2030

En lo referente a áreas protegidas, el escenario de liberación comercial es muy similar a los de Base y ALIDES (Figura 152), no hay diferencias evidentes a simple vista.

7.13. TRADE LIBERALIZATION SCENARIO FOR BIODIVERSITY BY PROTECTED AREA - YEAR 2030

Regarding protected areas, the trade liberalization scenario is very similar to the Baseline and ALIDES scenarios (Figure 152). Differences are not evident at a glance.



Figura 153. Pérdida de biodiversidad por presiones en Áreas Protegidas. Escenario Liberación Comercial - El Salvador 2030

Figure 153. Biodiversity loss due to pressures in Protected Areas. Trade Liberalization Scenario - El Salvador 2030

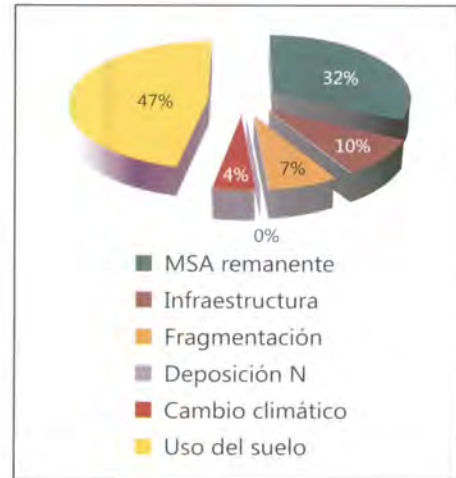


Figura 152. Escenario Liberación Comercial de la biodiversidad por Áreas Protegidas en El Salvador - Año 2030.

Figure 152. Trade Liberalization Scenario for biodiversity in protected areas of El Salvador - Year 2030.

Las cifras de MSA remanente y las pérdidas por presiones también son ligeramente distintas (Figura 153), evidenciando un mayor impacto a la biodiversidad, según este escenario. El MSA remanente es de 32%, un 4% menos que en el estado actual y un 2% menos que en los otros dos escenarios, debido al aumento de la presión por uso de suelo que aumentaría su participación en la pérdida de 44% a 47%.

Las áreas con mayor biodiversidad remanente se mantienen similares a los resultados anteriores (Figura 154), sin una tendencia definida, ya que las diferencias entre escenarios no son marcadas.

Remaining MSA figures, and losses due to pressures, are also slightly different (Figure 153), showing a greater impact on biodiversity according to this scenario. Remaining MSA is 32%, which is 4% less than the Current State, and 2% less than the other two scenarios, caused by the increase of land use pressure that would raise its share in biodiversity loss from 44% to 47%.

The areas with the greatest remaining biodiversity are similar to the previous results (Figure 154), without a defined trend, since differences between scenarios are not pronounced.

Figura 154. Pérdida de biodiversidad por Áreas Protegidas. Escenario Liberación Comercial - El Salvador 2030.

Figure 154. Biodiversity loss by Protected Area. Trade Liberalization Scenario - El Salvador 2030.

