

# ANÁLISIS CRÍTICO DEL IMPACTO AMBIENTAL QUE EJERCE EL MONOCULTIVO DE LA PALMA DE ACEITE EN CUNDINAMARCA



GERALDIN PAOLA RODRÍGUEZ QUINTERO

## OBJETIVO GENERAL

Identificar las consecuencias ambientales del monocultivo de la palma de aceite en la región de Cundinamarca

## OBJETIVO ESPECÍFICO

Realizar una revisión sistemática de literatura de la política de responsabilidad empresarial en el monocultivo de palma de aceite en Cundinamarca.



- ✓ Establecer un diagnóstico del estado actual del sector rural en Cundinamarca y sus principales Stakeholders.



- ✓ Evaluar el impacto ambiental a través de la matriz de Leopold.





## **METODOLOGIA**

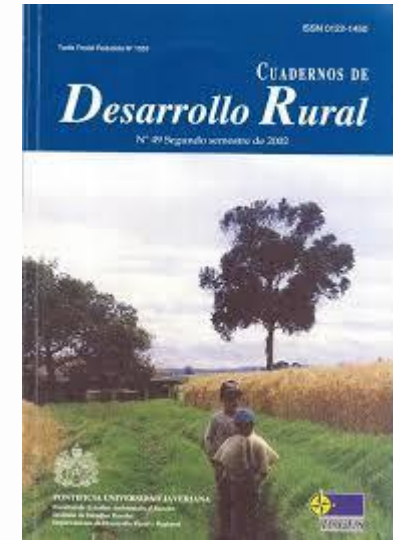
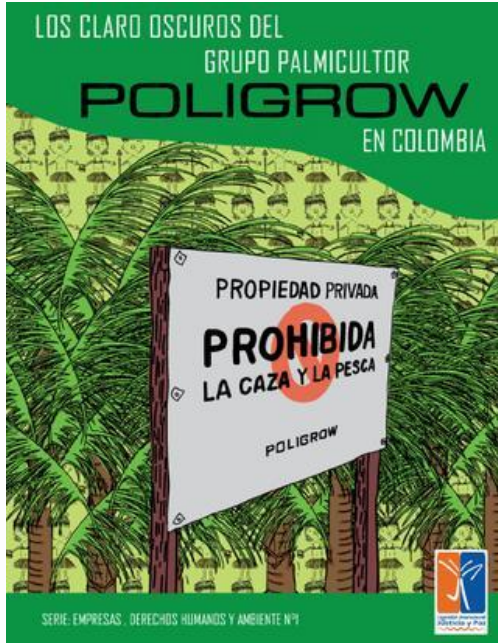
Análisis bibliográfico- fuentes de información que soportan la investigación.

Acercamiento al tipo de investigación mixta

Aplicación técnicas cualitativas de evaluación de impacto ambiental a través de la matriz de Leopold.



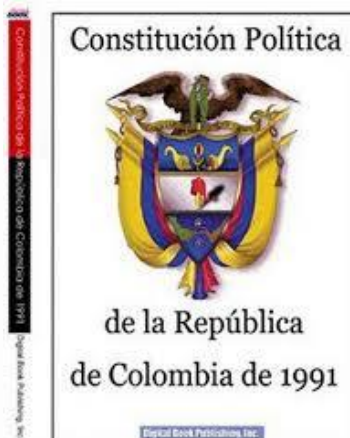
# ANTECEDENTES



## CONOCIMIENTO DISPONIBLE



Decr 1603 de 1993  
balance anual del estado del  
M.A / R.N.R indicar  
alternativas y sugerencias.



Le confía al estado el deber  
de proteger la diversidad e  
integridad del ambiente  
“Art 79.



Reducción de la masa forestal natural, la transformación de los ecosistemas lo que conlleva a la pérdida de biodiversidad.



La infertilidad de los suelos tropicales ya que substituyen un 40% de los bosques tropicales y un 32% de los pastos naturales.





El potencial de siembra de palma de aceite en Colombia es de 3.000.000 millones de Ha al día están cultivadas alrededor de 360.000 Ha lo que genera un potencial desarrollo del cultivo entre 140 Y 150 municipios.

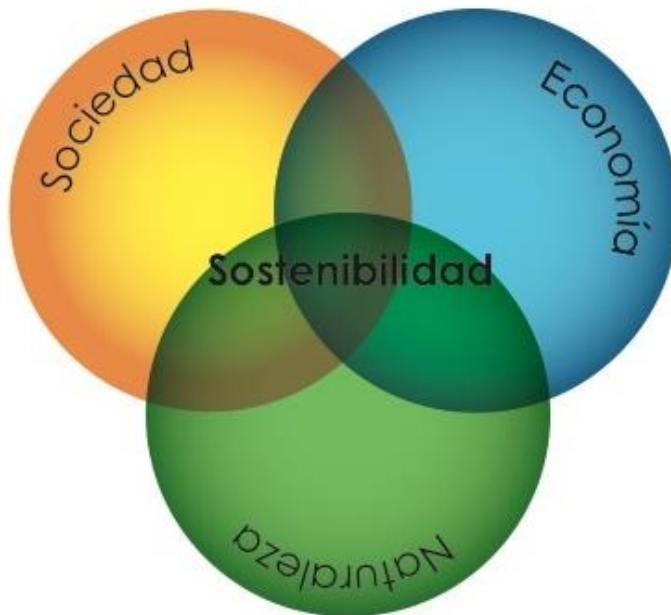
Año

Zona Palmera	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Oriental	18	18	18	18	18	18	18	18	19	19	21	21	21	23	23	23	24	24	25	30	30	32	34	34	35	36	36	36	36
Norte	16	16	16	16	16	17	17	17	20	22	23	26	29	29	29	32	32	35	39	39	41	41	42	47	47	48	67	67	67
Centro	10	11	11	11	11	11	11	11	12	12	16	16	16	17	19	21	27	29	29	31	33	33	36	36	37	37	43	43	43
Sur-Occidental	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>Colombia</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>54</b>	<b>56</b>	<b>63</b>	<b>66</b>	<b>69</b>	<b>72</b>	<b>74</b>	<b>79</b>	<b>86</b>	<b>91</b>	<b>96</b>	<b>103</b>	<b>107</b>	<b>109</b>	<b>115</b>	<b>120</b>	<b>122</b>	<b>124</b>	<b>149</b>	<b>149</b>	<b>149</b>

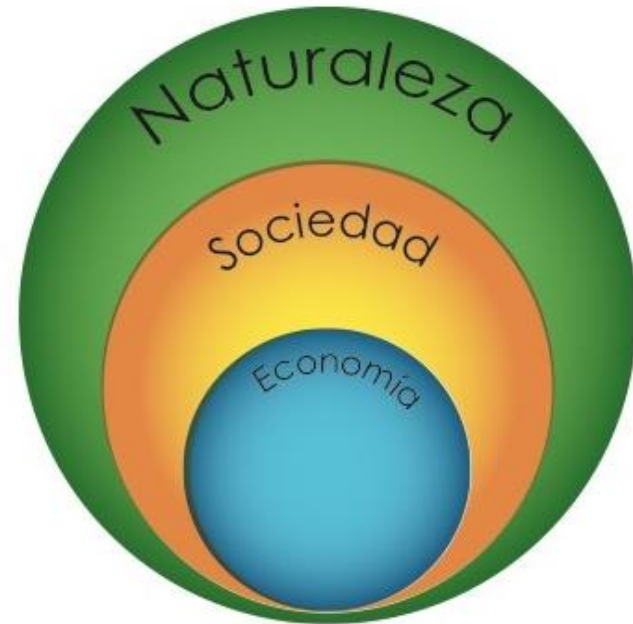
Fuente

Censo Nacional de Palma de Aceite 1997/1998 y encuesta anual a empresas productoras/comercializadoras de semillas de palma de aceite para la siembra.

## **SOSTENIBILIDAD DEBIL**

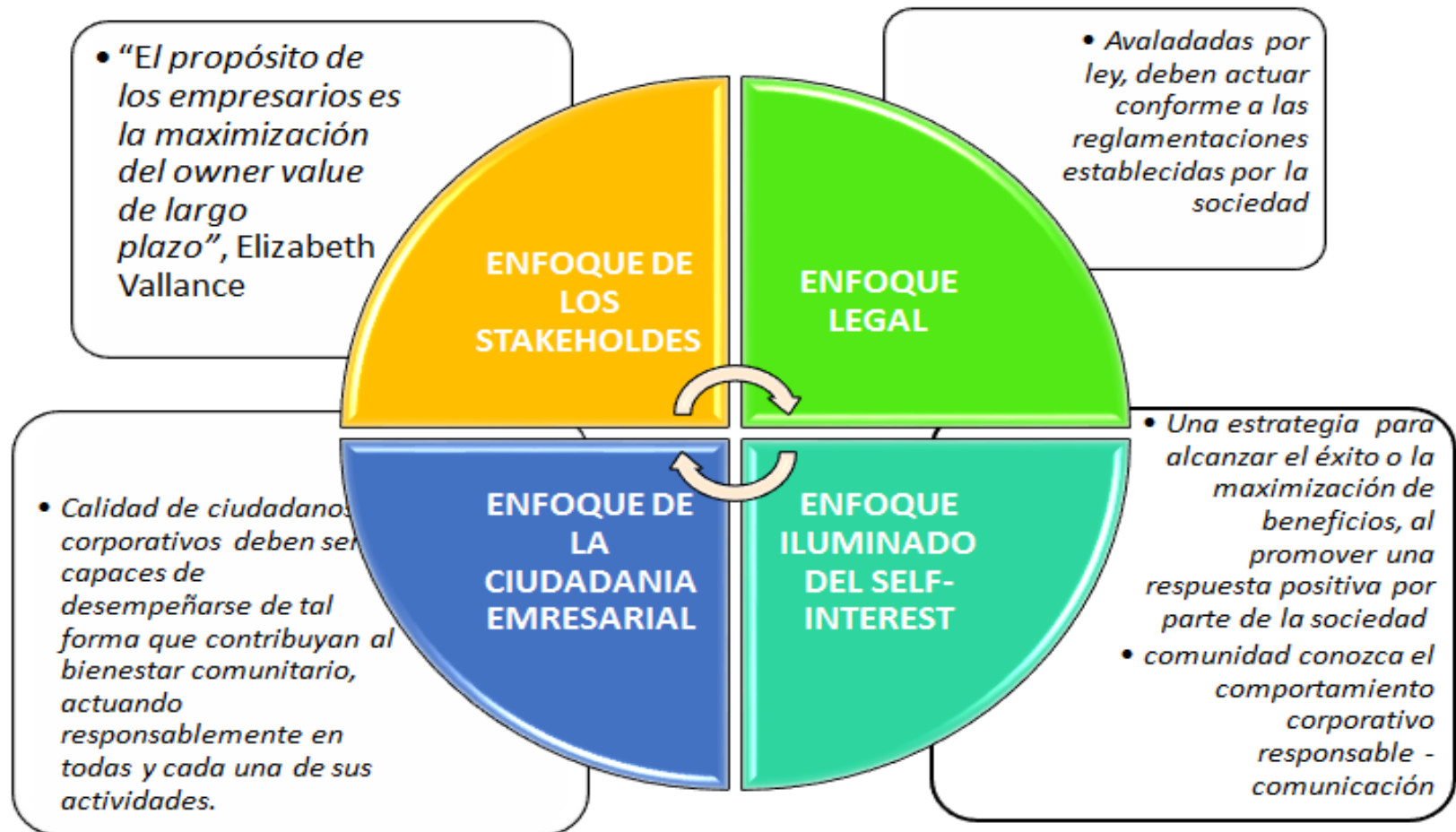


## **SOSTENIBILIDAD FUERTE**



El modelo de sostenibilidad débil subordina la naturaleza y la sociedad y considera primordial el desarrollo económico individual, no colectivo; afectan negativamente las condiciones de vida de las comunidades aledañas a las plantaciones.

# ENFOQUES DE RSE



Elaboración Propia a partir de la revisión de literatura

ACTIVIDADES CAUSANTES DE IMPACTOS AMBIETALES				ACTIVIDADES PRELIMINARES		ACTIVIDADES GENERLES					PROCESO DE DESARROLLO							
				Negociación de Predios	Contratación de mano de Obra y compra de Bienes y servicios	Movilización de maquinaria e insumos de siembra	Infraestructuras empresa	Adecuación de Vías de Acceso	Generación de residuos sólidos (domésticos, industriales, especiales)	Disposición de residuos líquidos (domésticos e industriales)	clasificación de las semillas	Incineración de semillas dañadas	Siembra de la semilla en el vivero	Mantenimiento Previvero (riego Diario, Aplicación de fertilizantes)	Acondicionamiento del terreno	Acondionamiento de vivero	Riego Diario de la planta	
ELEMENTOS	DIMENSIÓN	COMPONENTE	IMPACTO															
	DIMENSION FISICA	Suelo	Cambio en las condiciones físico químicas del suelo			-72	-72	-100	-100	-100		-100	-100	-100	-100	-100	-100	
				Cambio de uso			-72	-72	-100	-100	-100		-100	-100	-100	-100	-100	-100
		Aire	Deterioro de la calidad del aire			-81	-56	-100	-100	-100		-100	-100	-100	-100	-100	-100	
		Recurso hídrico	Alteración de la calidad del agua							-100	-100		-100	-100	-100	-100	-100	-100
			Disminución del recurso hídrico							-90	-100		-90	-100	-100	-100	-100	-100
			Alteración del cauce										-100	-100	-100	-100	-100	-100

ACTIVIDADES CAUSANTES DE IMPACTOS AMBIETALES				PREPARACIÓN DE TERENO					SIEMBRA					CONTROL DE MALEAS Y PLAGAS			COSECHA Y RECOLECCIÓN		CIERRE DEL CICLO APRO 25 AÑOS						
				Estudio de caracterización del suelo	Deforestación	Labranza	Rompimiento de capas superficiales	Rompimiento de capas endurecidas > 30 cm	Rotulación del terreno	Siembra de palma	Aplicación de fertilizante en el hoyo de la siembra y alrededor de la palma	Tratamiento con fungicidas e insecticidas	Mantenimiento del cultivo de palma (Magnesio, Boro, Potasio)	Sistema de Riego permanente	Uso de plaguicidas químicos	TTTO de plagas	Plagas secundarias e intoxicaciones	Producción de Aceite	Desecho de residuos de aceite	Mata la plantación y extracción	Desiertos verdes	Afectaciones positivas	Afectaciones Negativas	Agregación de Impacto	
ELEMENTOS	DIMENSIÓN	COMPONENTE	IMPACTO																						
	DIMENSION FISICA	Suelo	Cambio en las condiciones físico químicas del suelo		-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-90	-56	-100	-100	0	29	-2790
				Cambio de uso	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-90	-56	-100	-100	0	29
		Aire	Deterioro de la calidad del aire		81	81	81	81	81	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-72	-100	5	22	-1704	
		Recurso hídrico	Alteración de la calidad del agua		-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	0	25	-2500
			Disminución del recurso hídrico		-100	-100	-100	-100	-100	-100	-90	-90	-90	-90	-90	-90	-90	-42	-100	-100	-81	-100	0	25	-2333
Alteración del cauce				-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100				-100				-100	-100	-100	-100	0	17	-1700	



## RESULTADOS

**AIRE:** El alistamiento del terreno de las plantaciones del cultivo realizan la tala total de los árboles, los arboles aparte de producir oxigeno absorben el dióxido de carbón en su proceso de fotosíntesis.

Con la tala de los árboles se libera el dióxido de carbono en el ambiente siendo este un gas que hace parte del grupo de gases de efecto invernadero que aceleran el impacto de calentamiento global.

Las plantas extractoras de aceite de palma, las emisiones originadas por la combustión del bagazo, las partículas, óxidos de azufre e hidrocarburos.

## **RECURSO HÍDRICO, DISMINUCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO**

**La reducción de Recurso hídrico se debe al desvío de los cauces de las fuentes hídricas para suplir las necesidades de las plantaciones.**

**La laguna Fúquene, ha sufrido un alto proceso de deforestación y cuenta con el 5% del bosque nativo provocando erosión y sedimentación de la laguna llegando a perder 3 metros de profundidad y 50% de su capacidad de almacenamiento de agua.**



**Susceptibles al cambio climático el ecosistema es vital para la supervivencia de las comunidades locales ya que provee servicio de agua, pesca, regulación hídrica, depuración de las aguas, la biodiversidad, y la belleza del paisaje**

De acuerdo a las aseveraciones emitidas por el ente Fedepalma donde indica que el cultivo de palma africana es ambientalmente sostenible, bajo la realidad se refleja un escenario en el que cada día se refleja un deterioro ambiental y biodiverso.

El modelo económico actual y el modelo de sostenibilidad permiten el detrimento de los recursos naturales por su explotación descontrolada, acabando con las zonas forestales, las fuentes acuíferas, la biodiversidad, y acelerando el cambio climático, los altos niveles de contaminación.

Las medidas tomadas actualmente no han sido suficientes para lograr revertir las tendencias.



## BIBLIOGRAFIA

*Atlas De Justicia Ambiental. (2013). Ejatlas.org. Obtenido de <https://ejatlas.org/conflict/monocultivo-de-palma-de-aceite-en-meta-colombia>*

*Cabrera , E., Ortiz, N., & Romero, M. (2008). Informe Sobre El Estado de la Biodiversidad en Colombia 2006 - 2007 -. Bogotá: Instituto de Investigacion Humboldt Colombia.*

*Contreras, L., Fonseca, V., Porras, L., & Vargas, A. (2017). Estado del Arte sobre el Desarrollo rural en Colombia. CIFE Revista Universidad Santo Tomas,, 127.*

*HREV, H. R. (Noviembre de 2006). Google Academico. Obtenido de [https://www.peacebrigades.org/fileadmin/user\\_files/projects/colombia\\_formacion/files/Documentos/Economia\\_Internacional/elflujopalmaes.pdf](https://www.peacebrigades.org/fileadmin/user_files/projects/colombia_formacion/files/Documentos/Economia_Internacional/elflujopalmaes.pdf)*

*Lopez Pardo, I. (Noviembre de 2012). Sostenibilidad Debil y Fuerte y Democracia deliberativa. Obtenido de [https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/16270/tesis\\_lopez\\_pardo\\_2012.pdf?sequence=1](https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/16270/tesis_lopez_pardo_2012.pdf?sequence=1)  
Ministerio de Medio Ambiente República de Colombia. (1997). La Política Nacional de Biodiversidad. Bogotá, Colombia.*

*National Geographic en Español. (2015). La crisis por el Aceite de palma. National Geographic.  
Universidad Autonoma de Barcelona . (2017). Las plantaciones de palma aceitera provocan la infertilidad de los suelos tropicales.*