# IMPLICACIONES DE LA DEGRADACIÓN DEL BOSQUE EN LA RESTAURACIÓN FORESTAL DE LA UZC LA PLATICA

**Lic. Yandro Jiménez Brizuela, MSc.,** Cuba, yjimenezb83@gmail.com , Grupo de Trabajo Científico Erik L. Ekman (Restauración de Paisajes Forestales), Universidad de Granma, Bayamo MN./ Cátedra Forestal UDG, Carretera a Manzanillo KM 171/2, Peralejo, Bayamo MN. +(53) 2345 2249.

**Ing. Keyla Heyde Sarmiento Caraballo,** Cuba, calidad@eafhg.hlg.minag.cu , Empresa Agroforestal Holguín, Carretera Central Km 2 1/2, Oeste, Holguín. +(53) 2446 2392.

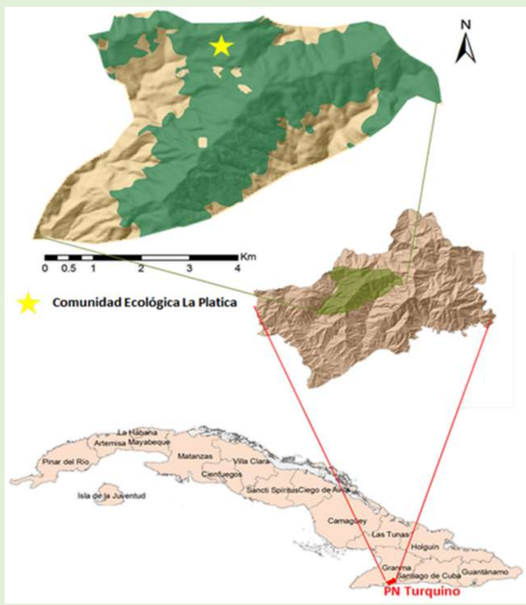
**Ing. Dani Garbey Miranda, MSc,** Cuba, dgarbeym@udg.co.cu , Universidad de Granma, Bayamo MN./ Cátedra Forestal UDG, Carretera a Manzanillo KM 171/2, Peralejo, Bayamo MN. +(53) 2345 2249.

**Lic. Adonis Ramon Puebla, MSc.,** Cuba, adonis.maikel@gmail.com , Grupo de Atención a Ecosistemas Montañosos, Delegación CITMA Granma. +(53) 2348 2667.

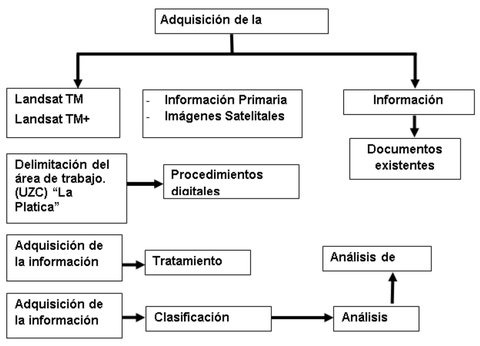
## RESUMEN

Se presentan las implicaciones de la degradación del bosque pluvial montano en la UZC La Platica, la investigación se realizó entre los años 2017 y 2019 en el Parque Nacional Turquino. Con los objetivos de estimar la degradación forestal y analizar las causas actuales de la misma. El reporte exigió, la realización de un análisis de cobertura mediante imágenes LANDSAT, un estudio del estado actual de conservación y degradación con énfasis en las especies arbóreas y una evaluación de expertos para determinar las causas de la degradación imperantes. Entre los principales resultados se destaca la baja factibilidad de los análisis de teledetección para evaluar la degradación forestal en zonas montañosas. Se evidencia que la flora y la estructura de la vegetación, obedecen a formaciones secundarias con características ecotonales, multifuncionales y una alta complejidad, en cuanto a los factores naturales de tipo desfavorable, a los que superponen prácticas históricas de manejo carentes de una adecuada regulación, que denotan un bosque degradado a medianamente degradado. Finalmente, se aprecia que las implicaciones de la degradación forestal más destacadas fueron: Pérdida de biodiversidad y de servicios ecosistémicos, aumento de emisiones de CO2 y el retraso del período lluvioso unido a aumentos de la temperatura.

## METODOLOGÍA




**Localización del área de estudio**




**Procesamiento de imagen**

**Establecimiento de la línea base (Rubio y Wertz-Kanounniko, 2008):**

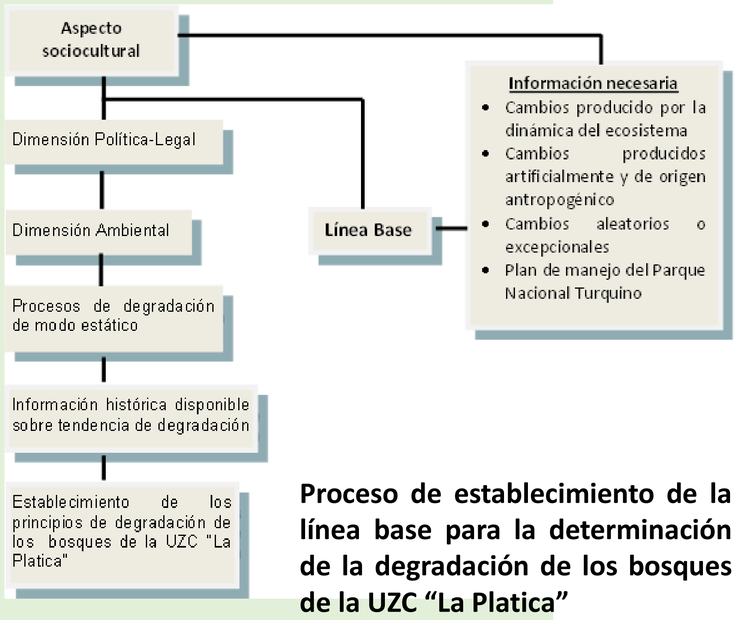
- **Técnicas e Instrumentos**
- **Generación del mapa base**
- **Cobertura vegetal**
- **Uso actual del suelo**
- **Investigación socioeconómica**
- **Procesamiento de imagen**
- **Selección de imágenes http://glcfapp.glcf.umd.edu:8080/esdi/index.jsp**
- **Detección de cambio de degradación**

**Metodología para evaluar de degradación (Navarro,2008):**

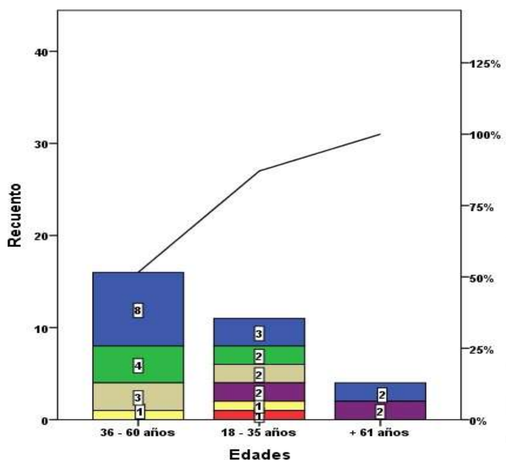
- **Reducción de la extensión original del bosque**
- **Fragmentación del bosque**
- **Desvalorización del bosque**
- **Niveles de adecuaciones y equilibrio del paisaje cultural**

**Flujo-diagrama de trabajo, modificado de Newton y Tejedor (2011)**

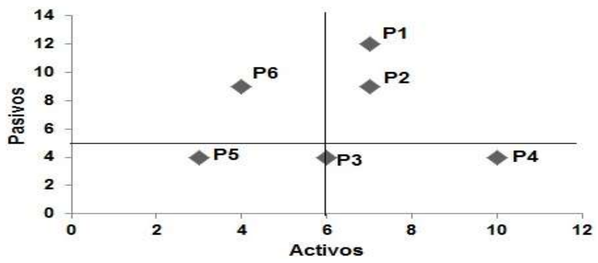
## RESULTADOS




**Proceso de establecimiento de la línea base para la determinación de la degradación de los bosques de la UZC "La Platica"**




**Análisis de Pareto apilado para la identificación de la relación entre los años de interacción directa con el ecosistema y el uso del bosque**

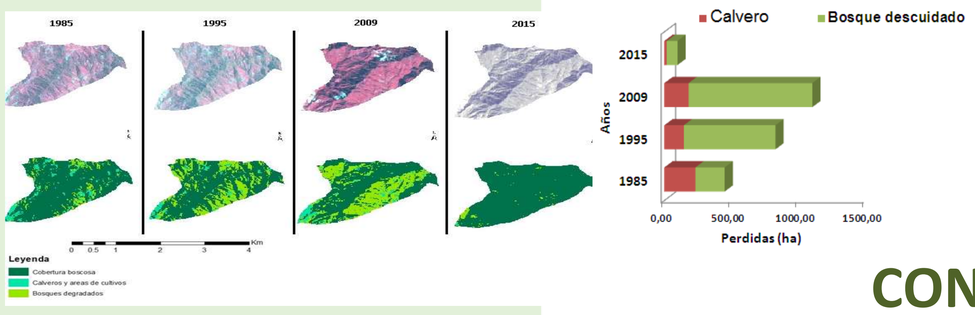



**Matrices de clasificación de los problemas P1 (uso energético), P2 (Aumento de la tala indiscriminada), P3 (alta incidencia del pastoreo intensivo), P4 (baja cultura ambiental) de los comunitarios, P5 sustitución del bosque por cultivos agrícolas o zona de pastoreo) y P6 aumento de la introducción de especies exóticas)**

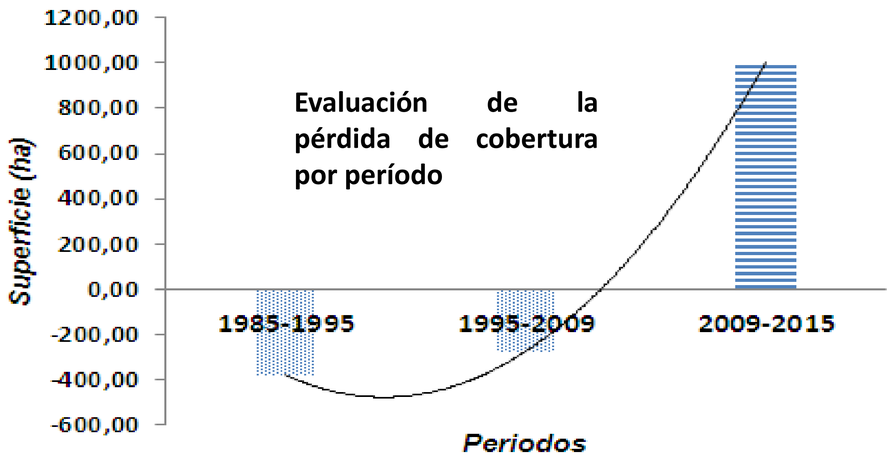
**Muestra de la tala indiscriminada en la UZC "La Platica"**

**Cobertura vegetal y pérdida de bosques, basado en la clasificación de imágenes de teledetección del área de estudio.**

| Cobertura boscosa /año | 1985 Sup. (ha) | 1985 Porc. % | 1995 Sup. (ha) | 1995 Porc. % | 2009 Sup. (ha) | 2009 Porc. % | 2015 Sup. (ha) | 2015 Porc. % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cobertura boscosa | 2192,93 | 83,02 | 1816,03 | 68,75 | 1542,71 | 58,40 | 2543,30 | 96,29 |
| Calvero | 230,75 | 8,74 | 144,65 | 5,48 | 180,07 | 6,82 | 18,30 | 0,69 |
| Bosque descuidado | 217,72 | 8,24 | 680,72 | 25,77 | 918,62 | 34,78 | 79,80 | 3,02 |
| Área total | | | | 2 641,40 | | | | |
| Pérdidas de cobertura | 448,47 | 16,98 | 825,37 | 31,25 | 1098,69 | 41,60 | 98,10 | 3,71 |
| Diferencia entre año | | | -376,9 | | -273,32 | | 1000,59 | |



**Áreas invadidas de maleza induciendo el bosque a matorral**




**Evaluación de la pérdida de cobertura por período**

**Acumulados de los criterios para la valoración final propuesta**

| Período | CPCV | FB | GOB | NAEPC | Puntos obtenidos sumando los resultados de los criterios 1 al 4 | Estado de degradación | Categorías de degradación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1895-2015 | 16 | 16 | 20 | 15 | 67 | Buena | LC: Relativamente estable |

**Leyenda: RLOB (Cambios principales en la cobertura vegetal), FB (Fragmentación del bosque), GOB (Grado de ocupación del bosque) y NAEPC (Niveles de adecuaciones y equilibrio del paisaje cultural)**

## CONCLUSIONES

1. Existen condiciones políticas, ambientales, históricas y tendenciales en la Unidad Zonal de Conservación "La Platica" para establecer la línea base para la determinación de la degradación reciente de sus bosques.
2. El bosque pluvial montano se caracteriza por presentar una alta diversidad de especies. Se distinguen dos tipos de hábitats influenciados por la acción humana antes y después de ser declarado como reserva.
3. Dentro de los criterios evaluados, la reducción de la extensión original del bosque fue el que mostró un aspecto negativo, influyendo de forma perjudicial en la vegetación.
4. Las acciones de manejo están dirigidas a favorecer las especies más vulnerables y que pueden beneficiar al ecosistema.