

RESUMEN DE METODOLOGIA  
DE  
ESTUDIOS INTEGRADOS

C. S. Christian  
y  
G. A. Stewart.

"Exploración Aérea y Estudios Integrados"

Actas de la Conferencia  
de Toulouse. UNESCO 1968.

Traducción de  
Juan Valenzuela P.

Para los países recientemente incorporados en la vía del desarrollo, los primeros progresos dependen en una amplia medida de la utilización de sus recursos naturales. Cada país tiene un conjunto de recursos naturales cuyo empleo está muy influenciado por sus condiciones sociológicas, económicas y culturales. Para determinar de que manera se pueden utilizar mejor los limitados recursos humanos (capital, mano de obra) en el desarrollo nacional, los servicios de planificación deben disponer de datos suficientes sobre los recursos naturales del país. En primer lugar, esto significa recoger antecedentes preliminares con el propósito de escoger aquellos proyectos llamados a dar los mejores resultados; es necesario, en seguida, reunir progresivamente datos más detallados e interpretarlos durante las fases de planificación y de puesta en marcha del proyecto.

Los recursos naturales -características físicas, clima, agua, suelo, minerales, vegetación, flora y fauna salvaje, peces- están relativamente fijos en cuanto a su localización geográfica y a su extensión, mientras que otros obedecen a una repartición en el tiempo. Algunos pueden ser explotados directamente, por ejemplo, los recursos mineros, que representan productos que no se renuevan y los bosques y praderas, que se reconstituyen naturalmente gracias a una gestión racional. Otros, como el clima y el suelo, no son directamente explotables. No es posible explotar un recurso sin tener en cuenta los otros y es la combinación del conjunto de recursos, es decir la tierra, la que debe ser enfocada por la planificación del desarrollo.

La recolección de datos sobre la tierra, exige el estudio integrado de los diversos recursos y estos datos deben enseguida ser coordinados con aquellos que tienen relación con los recursos humanos.

La fotografía aérea no solo es un medio eficaz para identificar y determinar la repartición de los diversos recursos natura

les, sino que, además, facilita la integración de los datos.

Se estima generalmente que el inventario de recursos naturales debe realizarse a través de un cierto número de etapas: a) reconocimientos regionales de todos recursos naturales; b) estudios más detallados de los recursos naturales que entran en juego en el proyecto a realizarse; c) estudios detallados, efectuados antes del desarrollo del proyecto, de los recursos cuya existencia condicionan su ejecución.

Los autores del documento hacen referencia a los diversos métodos seguidos para analizar y subdividir los paisajes: El método de la "Australian Land Research" basado en la noción de "sistemas de tierra" (land system) y de "unidades de tierras" (land unit) es analizado en detalle.

El "sistema de tierras" es "una zona o un conjunto de zonas en que se repite un mismo esquema que resulta de la topografía, de los suelos y de la vegetación". Está formado por la repetición de un esquema de "unidades de tierras", en el cual cada una se distingue por una combinación que asocia la topografía, el suelo y la vegetación.

Las "unidades de tierras" que pertenecen a un mismo "sistema de tierras", están estrechamente emparentados desde un punto de vista genético. Los límites de los "sistemas de tierras", coinciden generalmente con modificaciones de los factores genéticos, por ejemplo, de la naturaleza de las rocas sobre las cuales el paisaje se ha formado, es decir, con límites geológicos, o con cambios en los procesos de evolución del paisaje; es decir, con límites geomorfológicos.

Estas nociones han sido expresamente adoptadas para estudiar rápidamente vastas superficies no valorizadas, basándose en el empleo de la fotografía aérea. Estas técnicas son hoy día utilizadas

en un cierto número de países, aparte de Australia. Los geógrafos rusos especializados en el estudio de paisajes y los hombres de ciencia del Reino Unido, especializados en el estudio de terrenos, han definido nociones análogas.

En Australia, los estudios de reconocimiento se efectúan por equipos de investigadores (que comprenden al menos un geomorfólogo, un pedólogo y un especialista en ecología vegetal) que trabajan en estrecha cooperación, tanto en el terreno como en el laboratorio. El equipo utiliza las fotografías aéreas para establecer el plan de los trabajos detallados necesarios a la búsqueda de muestras en las diferentes categorías de tierras. Verifican sin cesar "in situ" las características del terreno en las fotografías aéreas, para luego recurrir a la fotointerpretación con el propósito de identificar y cartografiar los tipos de paisaje entre los sitios de muestra.

Para determinar el uso futuro del suelo, es esencial tener en cuenta su uso actual. El autor examina el empleo de fotos aéreas para el estudio del uso actual del suelo.

En los estudios efectuados antes del establecimiento de un programa y antes de su desarrollo, es necesario definir con más precisión los recursos de tierras y su extensión en superficie. Las superficies estudiadas (como muestras) son más pequeñas, el trabajo sobre el terreno debe ser más intensivo y sobre estas áreas, no cuenta tanto la fotointerpretación. Los estudios de recursos, estrechamente coordinados, son menos necesarios que los estudios de reconocimiento y, por otra parte, son más difíciles de realizar. Sin embargo, es indispensable que el responsable del programa vele porque haya un cierto equilibrio entre la suma de los datos recogidos por cada una de las especialidades y que estos datos estén convenientemente repartidos en superficie. Los autores examinan a continuación las fases y los métodos de evaluación del uso de los recursos, insistiendo particularmente sobre el rol de la economía en

la evaluación del programa. Insisten particularmente en la necesidad de una coordinación entre las diferentes fases de la evaluación.

La principal razón por la cual la integración y la cooperación son insuficientes en la planificación del desarrollo, es la falta de personal especialmente formado para enfrentar los estudios y la planificación integradas. Los autores concluyen recomendando la creación de un centro de estudios para superar esta deficiencia.

