



# **RESUMEN DE TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN**

**Escuela de Ciencias Geográficas, año  
2010**



## **LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DE EBAIS MÓVILES PARA LAS Y LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE CAFÉ, EN EL ÁREA DE SALUD LOS SANTOS**

*Benjamín Álvarez Garay bamauriel@gmail.com*

*Darío Villagra Quesada darvq@hotmail.com*

### **RESUMEN**

En la zona de Los Santos, la principal actividad económica es el café; desde hace más de dos décadas es recolectado por mano de obra extranjera, en su mayoría por indígenas ngöbe panameños y nicaragüenses, desplazándose anualmente alrededor de 11000 personas. Las difíciles condiciones laborales, la carencia de viviendas, los servicios básicos y la dificultad de acceso a los programas de saneamiento y atención integral de la salud son los principales problemas que atraviesa esta población inmigrante en su estancia en la zona.

El presente trabajo tiene como objetivo establecer áreas y rutas óptimas para el establecimiento de Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS) móviles en la zona de Los Santos, durante el periodo de recolección de café, esto correlacionado con variables físicas, sociales y culturales entre la población migrante temporal. Se trabaja desde la Geografía de la Salud, y se utiliza el enfoque de localización de servicios de salud deseables, el cual analiza el equipamiento sanitario, la distribución, la accesibilidad y la modelización óptima de la localización de esos servicios. Para ello, se dio la aplicación de entrevistas a recolectores, asistentes técnicos de atención primaria en salud (ATAPS), caficultores y prestata-

rios de salud. También, se utilizan los Sistemas de Información Geográfica (SIG) para la ubicación espacial de los elementos y se utilizan los Sistemas de Ayuda en la Decisión Espacial (SADE), esto para la propuesta de áreas óptimas para el EBAIS móvil. Con el desarrollo de esta propuesta se pretende establecer una comunicación más estable entre las instituciones involucradas en el tema de salud que se encuentran en la zona de Los Santos, además que los (as) trabajadores (as) recolectores (as) de café disfruten de una mejor opción de atención en salud.

## **VALORACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DEL PARQUE NACIONAL BRAULIO CARRILLO, SECTOR SUROESTE: CERRO PIEDRA-CERRO CHOMPIPE**

*Ronald Chaves Zúñiga glachaves@yahoo.es*  
*Carlos Zúñiga Hernández carloszuhe@gmail.com*

### **RESUMEN**

Una vez creado el Parque Nacional Braulio Carrillo (PNBC) se detectó que los terrenos comprendidos al suroeste del Parque, desde el Cerro Piedra, Alto del Roble, Cerro Chompipe y río Patria eran parte integral de los ecosistemas poco deteriorados integrantes de la citada Área Silvestre Protegida. A inicios de diciembre del año 2002, la Comisión del Ambiente de la Municipalidad de San Rafael de Heredia presentó al Ministerio del Ambiente y Energía un documento denominado, Proyecto para la ampliación del Parque Nacional Braulio Carrillo, sector Cerro Piedra-Cerro Chompipe, enfocando dos aspectos básicos: la necesidad de proteger el Parque como tal y, la importancia de esos terrenos a nivel de captación hídrica para el abastecimiento de las poblaciones humanas asentadas al sur. Posteriormente ante una consulta realizada a la Procuraduría General de la República (PGR) sobre la vigencia del Decreto Ley LXV promulgado en 1888, la misma concluye que no existe una ley que en forma expresa derogue la Ley N° LXV del 30 de julio de 1888 y se considera que se encuentra totalmente vigente.

El Área de Conservación Cordillera Volcánica Central (ACCVC), amparada al artículo 2 de dicho Decreto de Ley, se abocó a realizar una propuesta de modificación de límites del área comprendida por el Decreto Ley LXV, determinando que de toda el área abarcada se puede destinar

una parte para ampliar los límites del Parque Nacional Braulio Carrillo, y el resto del área se puede manejar como una zona protegida, lo cual no implica desalojar a todas las personas que tienen terrenos dentro de la misma. Simultáneamente, la Fundación para la Protección y Vigilancia de los Recursos Naturales de Heredia (FUPROVIRENA) interpuso ante la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia un recurso de amparo en contra de una serie de instituciones del Estado, entre ellas el MINAE, por incumplimiento de la aplicación del Decreto Ley LXV. El recurso de amparo es acogido ordenando, en lo que corresponde al MINAE, que delimite físicamente la zona e inicie los procesos de recuperación de los terrenos que se ubican en dicho sector y que estén siendo ocupados por particulares. El cumplimiento de tal orden conlleva a que se deje, momentáneamente de lado, el seguimiento de la propuesta de modificación de límites hecha por el ACCVC.

A sabiendas de que el cumplimiento de la ordenanza de la Sala Constitucional es muy compleja, porque después de más de 100 años de no aplicarse el Decreto Ley LXV, se ha dado un proceso fuerte de inscripción de terrenos y un desarrollo socioeconómico de gran importancia. El presente estudio profundiza sobre la temática biofísica y socioeconómica, aportando nuevos criterios y reforzando los esgrimidos por las propuestas desarrolladas tanto por la Municipalidad de San Rafael de Heredia como por el Área de Conservación Cordillera Volcánica Central, a partir de criterios de estructura del paisaje para ampliar el límite suroeste del Parque Nacional Braulio Carrillo.

## CLIMATOLOGÍA DE PERÍODOS QUINCENALES SECOS, HÚMEDOS Y DE TRANSICIÓN EN LAS REGIONES CLIMÁTICAS DEL NORTE Y DEL PACÍFICO NORTE, COSTA RICA

*María Cristina Araya Villalobos caraya@imn.ac.cr*  
*Nury Sanabria Valverde nury@imn.ac.cr*

### RESUMEN

El conocimiento de las características de la disponibilidad de agua en el campo es de suma importancia para el país y es el objetivo de esta investigación. Para ello, se utilizaron datos en forma quincenal aplicando el balance hidrológico consecutivo simple. Con el cálculo de este balance hídrico simple y con las estaciones meteorológicas seleccionadas de la red nacional del Instituto Meteorológico Nacional, se efectuó un procesamiento de los datos que consiste en la selección, recopilación y control de calidad de los parámetros de precipitación, de temperatura y de evaporación para obtener como resultado el comportamiento quincenal de la precipitación. Tanto para el balance hídrico como para el análisis de los datos se utilizaron programas en lenguaje QuickBASIC. Este programa permite ingresar variables como la precipitación, la evapotranspiración potencial de referencia (EPT) y la capacidad de campo. De acuerdo con la información procesada y los resultados obtenidos por esta, para la investigación se tomó como insumo principal la situación hídrica, que es la que refleja la humedad contenida en el suelo.

Con la aparición de los sistemas informáticos y las herramientas tales como Excel y ArView, así como el motor de Base de Datos Oracle, se

generaron cuadros, gráficos para cada estación y mapas regionales quincenales según la situación hídrica (seca, húmeda y de transición). El análisis de los resultados determina que el sistema orográfico es el factor más influyente en la distribución espacial de la precipitación a lo largo del año en el país. Parte de este sistema divide el territorio en dos vertientes. En la Vertiente del Pacífico, la época lluviosa inicia a partir de mayo y finaliza en noviembre, con un máximo relativo en junio y máximo absoluto entre setiembre y octubre, presentando una disminución de las lluvias entre julio e inicio de agosto que se conoce como veranillo o canículas. La temporada seca comienza a partir del mes de diciembre y se extiende hasta el mes de abril. Los meses de mayo y de noviembre se presentan como de transición entre una época y otra. En la Vertiente del Caribe, las precipitaciones se presentan durante todo el año, solamente hay una disminución relativa en los meses de marzo y abril, así como en setiembre y octubre. Esta condición en general se refleja en el análisis quincenal de la precipitación mostrando los patrones de la estación lluviosa, seca y de transición en el país. Esto por medio de mapas a escala quincenal, que representan las zonas con mayor o menor riesgo de exposición a este fenómeno y contribuyen a una mejor información climática que sirve de base para las diferentes aplicaciones en el campo socioeconómico.