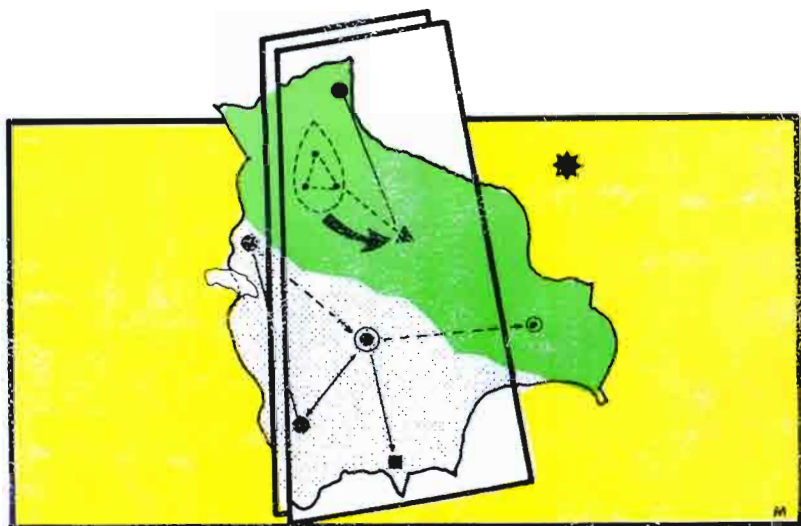


HOMBRE - SOCIEDAD - ESPACIO

EL ESPACIO TERRITORIAL Y LOS ORIENTES BOLIVIANOS

J. Cordova y J.C. Roux

Editores.



Revista publicada por : Instituto de Investigación Geográfica.

ORSTOM : Instituto Francés de
Investigación Científica
para el Desarrollo.

U.M.S.A.

DISEÑO DE LA PORTADA
Marcos Vargas Carvallo

IMPRESO Y TRANSCRITO
Carrera de Geografía
Alba Ligia A. de Vargas.

PUBLICADO
SERVING S.R.L
TELF 376027 - CASILLA 6307
LA PAZ - BOLIVIA

INDICE

Prólogo Ing. José Ponce V.	3
Introducción Ing. Jorge Córdova	5
A propósito del Seminario Dr. Jean Claude Roux	7
El proyecto geográfico y la realidad boliviana Dr. Daniel Dory	17
Reflexiones críticas y comparativas sobre una exploración Oriental - Balsán Dra. Clara Lopez Beltrán	31
Crecimiento Poblacional del Oriente. Análisis de Demografía Histórica y su Distribución Geográfica Lic. Fernando Oviedo	53
El mapa de 1859 y sus significados geográficos. Bolivia Geográfica - Histórica y Bolivia Territorial Dr. Jean Claude Roux	77
Una reestructuración del medio ambiente por el desarrollo ganadero en el Beni Dr. Phillip Cholet	120
Un encuentro Territorial conflictivo: Indios, Madereros y Ganaderos Lic. Tania Melgar	128

La malla provincial y el problema de la red cantonal. Inadecuación del ordenamiento territorial básico Dr. Rolando Costa Ardúz	154
La Cartografía Básica en el Sistema de Información Georeferenciada Ing. Roberto Torréz Valdez	173
Corrientes Ecológicas Lic. Guillermo Rioja	187
El Potencial agropecuario y/o Forestal de la Región Oriental de Bolivia Ing. Oscar Siles	195
Análisis espacial de la aplicación de Sistemas Geográficos de Información en la Planificación de la Conservación (Beni - Bolivia) Lic. Juan Pablo Arce	223
Impacto Ambiental de las grandes infraestructuras del Oriente Ing. Juan Carlos Quiroga	231
En defensa del Patrimonio Nacional. El caso lamentable de olvido del archivo de la Ex - Casa Suarez Hnos. Lic. Norha Camberos	241

PROLOGO

La Carrera de Geografía de la Facultad de Ciencias Geológicas de la Universidad Mayor de San Andres, es el resultado de un acelerado proceso de restructuración de nuestra Universidad en la decada anterior y producto de necesidades objetivas de contar con profesionales preparados mas eficientemente en los conocimientos de esta rama de las Ciencias de La tierra.

El estudio de esta ciencia se hace cada día mas necesario en la época actual esto lo muestran claramente los instrumentos y las técnicas que utiliza el hombre moderno como son las imágenes de satélites, sistemas computarizados de procesamiento de datos, etc. En general otros aspectos de ciencia y tecnologia muy avanzados.

En los primeros momentos de la Carrera se caracterizó por la absoluta preeminencia en las actividades académicas sobre la investigación. En los últimos tiempos se ha logrado balancearlo de manera que se le de importancia necesaria a cada una de las tareas, mediante la participación del destacado investigador de nacionalidad francesa Dr. Jean Claude Roux, quién en el marco de un convenio con la mision ORSTOM realiza una destacada labor científica.

La importancia de esta revista es precisamente, la demostración de la magnitud del apoyo que pueden prestar los países en desarrollo y solidaridad de una comunidad científica del pais que de manera solidaria concurre con su talento y experiencia para dar a conocer los conocimientos sobre nuestro pais de uso y aprendizaje de nuestros jóvenes estudiantes, y consulta de los profesionales.

La Facultad hace patente su reconocimiento al Dr. Rolando Costa arduz, al Ing. Jorge Córdova, Director de la Carrera de Geografía y a todos los expositores del seminario "EL ESPACIO TERRITORIAL Y LOS ORIENTES BOLIVIANOS", los cuales desarrollaron temas taapasionantes y de actualidad como eMedio Ambiente, socio económicos e históricos, y el Ordenamiento Territorial.

Aquí esta la obra, nuestro mérito será si podemos obtener el mayor provecho de su contenido y en nuestra capacidad de aprender en los aspectos tecnológicos y científicos que en la misma se aborda.

Inq. José Ponce V.
Decano de la Facultad de
Ciencias Geológicas.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES GEOGRAFICAS

Cumpliendo con el compromiso de continuar esta serie de publicaciones, presentamos el segundo número de revista **HOMBRE SOCIEDAD Y ESPACIO**, conjuntamente el instituto de investigaciones Científicas para el Desarrollo en Cooperación de Francia ORSTOM y la carrera de Geografía dependiente de la Facultad de Ciencias Geológicas de la U.M.S.A.

Los trabajos comprenden documentos de los expositores, todos ellos profesionales prestigiosos relacionados al aspecto histórico, medio ambiente, socio económico, ordenamiento territorial desarrollado en el seminario **EL ESPACIO TERRITORIAL Y LOS ORIENTES BOLIVIANOS**, que se llevó a cabo a partir del 21 al 23 de septiembre de 1993 en el Museo Tambo Quirquincho de la ciudad de La Paz, y con mucho éxito, se contó con la participación de más de 100 personas y a la colaboración del Dr. Jean Claude Roux, Investigador de la ORSTOM. Ing. José Ponce Villagómez, Decano de la Facultad de Ciencias Geológicas, el Univ. Ismael Gonzáles, las señoras Susana P. de Améstegui y Alba Ligia A. de Vargas en calidad de personal de apoyo, para quienes brindo en esta oportunidad mis felicitaciones y agradecimiento personal por el trabajo efectivo que realizaron.

La Carrera de Geografía tiene un convenio firmado con ORSTOM, en el cual se manifiesta el interés de proseguir estudios de Geografía espacial que alcance el interés regional y nacional, teniendo en cuenta el análisis espacial logrando la participación de docentes investigadores estudiantes y tesis de otras disciplinas.

En la presente gestión la Carrera de Geografía contará con los primeros egresados, profesionales que tendrán la oportunidad de manejar el espacio geográfico con los últimos avances de la ciencia y tecnología ya que la abstracción del espacio geográfico en la política de desarrollo del país dió lugar a la subutilización del potencial que ofrece nuestro territorio, desperdiciando esfuerzos humanos y económicos, donde las limitaciones resultaron mayores que las posibilidades.

En el momento actual existe un espacio promisorio para los profesionales geógrafos con la creación de la Secretaría de Desarrollo Sostenible que tiene que ver especialmente con el Medio Ambiente, Recursos Naturales, Ordenamiento Territorial y Sistemas de Información Geográfica.

Me encuentro con la satisfacción de haber cumplido con los objetivos trazados en la realización del seminario y de publicar los documentos para despertar el interés por el estudio, análisis e investigación sobre el HOMBRE SOCIEDAD Y ESPACIO de todos los profesionales y encontrar el crecimiento y desarrollo del país.

Ing. Jorge Córdova Cardozo
JEFE DE CARRERA GEOGRAFIA
U.M.S.A.

A PROPOSITO DEL SEMINARIO : LOS ESPACIOS DE LOS ORIENTES BOLIVIANOS

Del 21 al 23 de septiembre de 1993, la carrera de geografía de la Facultad de Ciencias de la Universidad Mayor de San Andrés realizó un seminario dedicado al tema de los "Orientes Bolivianos".

¿Por qué los Orientes bolivianos? Bolivia es un país geográficamente compuesto. Al lado del reducto o del muelle constituido por la región montañosa del altiplano central, bastión histórico y cuna de la cultura nacional, más de la mitad de la superficie del territorio, es decir 600.000 km², pertenece a medios geográficos muy diferentes que con recursos propios aportan su historia, sus tradiciones y el enriquecimiento de su diversidad. Situación que asegura la apertura en la cuenca amazónica y el "continente" brasileño a partir de una larga frontera, pero que también permite la integración de Bolivia al conjunto formado por los países del Cono Sur austral de América latina. Es decir, Paraguay, Argentina, así pues, la cuenca de La Plata y Chile.

De esta manera, Bolivia, gracias a su posición geográfica plenamente central en el corazón del continente, tiene el privilegio de participar plenamente de las dos grandes cuencas hidrográficas mayores del continente, la del Amazonas, por una parte y por otra parte, la de La Plata.

Así, Bolivia combina sobre un vasto territorio -1.100.000 km²-, una parte del macizo andino del Sur, la región de los valles tropicales de los Yungas, los llanos, célebres desde la época de los jesuitas, de Mojos en el Beni, las zonas forestales de tipo amazónico de Pando, las vastas regiones orientales de Santa Cruz y Chiquito y finalmente los espacios del Chaco que prefiguran la aproximación de las pampas argentinas.

- Los Orientes olvidados:

Hasta ahora se ha tenido la costumbre en Bolivia, y sobre todo en La Paz, de evocar el Oriente... Recuerdo probablemente reciente, de

apenas más de un siglo, de una época en que "ir al Oriente" era ir hacia espacios imprecisos, pues en su mayoría eran desconocidos y hostiles ya sea en cuanto al medio físico o humano, con sus tribus indígenas "salvajes" que habitan bosques y orillas de los ríos... El geógrafo-explorador E. Thouar de la expedición Campos, partió en búsqueda de los restos de la misión Crevaux, que tal vez se perdió en el Chaco Boreal en 1882; expedición ambrienta que apenas fue salvada in extremis...

En comarcas aparentemente más agradables y civilizadas, el famoso Vaca Díez cuenta, después de varios días, la odisea que podía representar un simple viaje de Santa Cruz, primera ciudad del Oriente, a Trinidad, capital del Beni... Ríos peligrosos, demoras de los vapores, caminos sumergidos, emboscadas de los indios Sirionos... La situación, por cierto, casi no habra cambiado 50 años más tarde.

Las vastas y bellas "tierras del Beni", donde los jesuitas habían creado sus misiones, ya no son sino un territorio vacío de 50.000 habitantes a lo más, donde la actividad ha decaído con la desaparición de los rebaños, los abusos de una administración puntillosa y prevaricadora. Los hombres también, principalmente los indios, partieron a las plantaciones del Brasil, a servir en los barcos del Madera, buscando también mejores tratos...

En cuanto a la parte amazónica, del Alto Beni, o del actual Pando, continuaba siendo una tierra desocupada y desconocida, poblada por tribus de mala reputación...

En efecto, habrá que alcanzar el año 1880, con la exploración del Heath que sigue a la de Palacios en 1846, de los hermanos Keller en 1869, de Orton, Markham y de un boliviano, J.M. Pando, a fines del siglo, para que una geografía de base, por cierto somera, de toda esta vasta región sea finalmente disponible. No obstante, el famoso Fawcett, en 1908, explorará aún, y equivocándose de río, los confines del río Verde sobre el Río Itenez, a fin de instalar allí los hitos de una frontera con el Brasil, determinada en 1868, pero no reconocida en el terreno, y donde estuvo a punto de morir de hambre...

De pronto, este Oriente amazónico se abre, cede al acceso explorador, conoce un proceso de explotación y de población que desde los años 1840 tuvieron lugar, no obstante, gracias al impulso visionario del presidente Andrés Ballester. Colonización, apertura del tráfico fluvial, búsqueda de los recursos, estímulos oficiales a los promotores... Pero nada o casi nada importante, salvo la creación del departamento del Beni, algunas exploraciones y nuevos caminos habían resultado... En efecto, hacía falta la palanca económica, la única que podía levantar hombres, capitales, proyectos e iniciativas...

Pues bien, a partir de 1879 la conjunción de una serie de acontecimientos producirá, finalmente, ese despertar del Oriente amazónico. En efecto, se había descubierto el interés industrial del caucho y la excelente variedad del hevea del Brasil, monopolio amazónico en calidad luego en producción. Como un fuego de paja, a partir de 1880 y de una primera explotación en el Brasil, la recolección se interesa en las selvas olvidadas del Perú, y sobre todo de Bolivia. Así, con la guerra del Pacífico, Bolivia pierde su salida al litoral y se encuentra aislada por la barrera andina en el corazón del continente.

Asimismo, se busca una alternativa para arrancar al país de su situación de "Mediterraneidad continental". Se vuelve a lanzar la idea en La Paz de volcarse hacia los Orientes, pensando unir Bolivia, por dos vías reales, con el Atlántico.

La vía del Madera al N.O., que desemboca en el Amazonas, y la del Chaco al Sur lejano por los ríos Paraguay y Pilcomayo, abriéndose en La Plata, así, en el Sur Atlántico... Pero se olvidó la existencia de límites geopolíticos de libre paso en los países ribereños!

- El dominio de la goma:

Asimismo, los efectos combinados de la búsqueda del caucho y de una salida fluvial iban a producir una suerte de fiebre oriental rica en propuestas y empresas y sacar un poco a los Orientes de su letargo rutinario.

- El caucho dará además consistencia y justificación al problema del desenclave marítimo. En efecto, el producto estaba allí, cada vez

más valorizado, año tras año, e implicaba también un abastecimiento costoso viniendo del exterior. Pero, éste estaba bajo la maldición del ascenso de las cachauelas peligrosas del Madera, de las rupturas de carga, de las demoras...

Pero el caucho implicaba mucho más que eso a nivel interno boliviano o de los Orientes.

- Primero resolver en tierras sin hombres, el problema de la indispensable y numerosa mano de obra, localmente ausente o reticente... La solución fue el recurso al sistema andino y algo abusivo del enganche o contrato de trabajo para reclutar peones andinos. El segundo problema fue el (racollage) de los campesinos del Oriente de Santa Cruz, mestizos pobres, ignorantes y endeudados, arrastrados hacia gomales lejanos... En fin, ya que la falta de mano de obra se conjugaba con una mortalidad o huidas importantes al Brasil, se recurrió a las "correrías" practicadas también en el Perú o Brasil, es decir, a la caza de indios de las tribus que eran puestos en esclavitud y vendidos a los patrones.

Finalmente, la fauna habitual de los aventureros o desesperados que venían de todas partes buscando fortuna en la región con cierto éxito; los que sobrevivieron y tuvieron descendencia a veces.

- Sobre todo había que explorar, pues con la afluencia de los empresarios, el caucho pedía cada vez más tierras. Explorar con el fin de delimitar las concesiones, y también, tarea más delicada, las fronteras todavía teóricas a falta de establecimientos y de intereses económicos desde el famoso Uti Possidetis de 1810 que delimitaba los imperios portugueses y españoles. Los frentes pioneros antagonistas, peruano, brasileño y boliviano chocaban y se enmarañaban en los confines marginales del Madre de Dios, del Acre, del Purús o del Matto Grosso... Por lo tanto, existía la amenaza de conflictos internacionales y, en 1903, la guerra del Acre confirma el dominio amazónico del Brasil que se adjudica la región más rica en goma del Amazonas, es decir 200.000 km² en detrimento de Bolivia...

- Pero de este proceso debía resultar la primera territorialización efectiva de una gran parte del Alto Beni, del actual Pando, y de una

parte de Mojos con la constitución de inmensos dominios, la aparición de nuevos asentamientos, flujos de intercambios de productos, de mano de obra, expansión de la navegación fluvial, consumo ostentatorio de las barras de caucho, implantación de una administración de base, debían dar, durante algunas lustros al menos, la apariencia de un desarrollo y la certeza de la riqueza durable de un Oriente cauchero amenazando con destronar el monopolio minero del altiplano boliviano, generador en todo tiempo de la única riqueza contable del país...

Pero la crisis llegó después, en 1910, a causa de la caída de los precios y de la competencia de las nuevas plantaciones asiáticas. El caucho no pudo mantener su ritmo y ya sólo se mantuvo, hasta 1940, cuando conoció un nuevo impulso efímero, en la fase artesanal.

Poco antes, del último avatar del "malentendido Oriental boliviano", en 1933, debía estallar la desastrosa guerra del Chaco, que vió enfrentarse a Bolivia con el Paraguay, vieja querella, por cierto, desde 1861, por la repartición del Chaco Boreal, inexplorado en parte y poco o no colonizado por Bolivia, salvo en sus bordes. Pero las emanaciones de petróleo y la competencia de sociedades rivales hicieron que los dos países entraran en conflicto por una serie de ilusiones, sobre otro "oro negro", que descansaban primero en un desconocimiento geográfico de esta región.

- Renacimiento y problemas territoriales:

La recuperación de los Orientes bolivianos empezará, en cierta forma, después de 1950. La reforma agraria va a liberar un contingente de campesinos en búsqueda de tierras libres, y se instalarán poco a poco sobre tierras vírgenes. La aportación de capitales internos o externos va a poner en obra algunos proyectos agropecuarios importantes en la región de Santa Cruz. En el Beni la explotación de la madera y la ganadería en gran escala van a impulsar una soñolienta vida local. En fin, la acción lenta pero costosa del Estado a nivel de los transportes terrestres y aéreos sobre todo, va a producir poco a poco un lento mejoramiento de las condiciones de acceso, de desarrollo, de población de regiones que habían sido marginalizadas después del boom del caucho. En fin, interesantes perspectivas mineras en la región del precámbrico. Las investigaciones sobre el Mutun y el cerro de San

Simón, las promesas energéticas, la revitalización hidráulica del Chaco, parecen finalmente permitir a las regiones orientales un destino futuro mas bien propicio a mediano plazo en la medida que la política de integración nacional progresa...

No obstante, este panorama debe ser matizado por los problemas actuales y a menudo antiguos que se plantean y necesitan soluciones a veces a corto plazo.

- Desde Perú hasta Paraguay o Argentina, miles de km de zona fronteriza se encuentran desprovistos de todo tejido un tanto denso de población, por lo tanto, en barbecho integral. Estas fronteras letárgicas del lado boliviano, parecen en cambio activas, incluso dinámicas del lado argentino y sobre todo brasileño hacia Rondonia (Acre) o Matto Grosso.

El catálogo de los incidentes y acaparamientos de bienes sobre ciertas zonas fronterizas constituye un registro abierto desde la época colonial. Robos de ganados, explotaciones clandestinas de los placeres de oro sobre el Madre de Dios, Iténez, tala salvaje de los bosques, desnatado de ciertas minas en el Cerro de San Simón, partida de la mano de obra boliviana hacia los países limítrofes, contrabando en gran escala, inmigración clandestina en Pando...

- Esta situación es característica de las zonas no territorializadas, poco o mal administradas, de bajas densidades de población y con economía todavía inactiva.

Dicha situación plantea pues una serie de problemas que desafían para un Estado con medios limitados, que cuenta con la dificultad propia de las distancias, el aislamiento, la fragilidad de sus infraestructuras, la lentitud administrativa local.

- El más grave y más complejo de los problemas por resolver es, ciertamente, el promedio tan bajo de densidad humana.

- El segundo es la desconexión espacial debido a la ausencia o a la dificultad de las comunicaciones internas del espacio periférico de los Orientes con el centro boliviano.

- El tercer problema reside en la debilidad o insuficiencia de la red administrativa local, por lo tanto de las estructuras básicas con numerosos niveles.

- En fin, la visión de La Paz sobre la vocación futura de sus Orientes, parece faltar de proyección durable en el tiempo como en el espacio. Qué papel(es) se asignan en el futuro al Chaco? Se debe buscar una complementariedad socioeconómica con la Argentina del Norte o con el Paraguay?

- Cómo proteger la soberanía nacional frente a las invasiones pacíficas, pero que presionan localmente, de los brasileños buscadores de oro, taladores de bosques, traficantes o simples colonos pobres y espontáneos...

- Qué balance se puede hacer a nivel de la cooperación inter-amazónica?....

Cada una de estas preguntas es difícil de tratar y esto conduce a un planteamiento geográfico de fondo: ¿Cómo administrar mejor un territorio tan vasto, tan diverso y poco poblado disponiendo de medios estatales limitados y asegurar en el marco de las cooperaciones indispensables inter-regionales el respeto de la soberanía nacional frente a vecinos dinámicos?

- Planteamientos:

Nuestro propósito no es, con este seminario, proponer soluciones listas o jugar a los dadores de lecciones...

- Simplemente y pragmáticamente, este seminario se propone animar el interés de muchos, en La Paz como en otras partes de Bolivia, sobre la situación de los Orientes de Bolivia y evaluar las perspectivas futuras que les son abiertas y proponerles materiales de estudio, de reflexiones y de crítica.

- Propone también producir inventarios de situaciones que utilizan como instrumentos las técnicas propias de las ciencias humanas que se apoyan en un momento dado de su paso por el espacio como

soporte y socalo de sus investigaciones respectivas. Entonces nuestro enfoque que tuvo un precedente en forma de ensayo, con el primer seminario realizado en 1992 en La Paz sobre "Las categorías del espacio boliviano" es resueltamente multididisciplinario.

- Se esfuerza así por fundamentar la reflexión en una disciplina poco desarrollada en Bolivia, y la Historia nacional a mostrado cómo hizo cruelmente falta, durante los tratados y negociaciones, la geografía... Sin análisis del espacio, de sus componentes, sin conocimientos de sus métodos incluidos los más modernos con la teledetección por satélite, cómo fundamentar una política de desarrollo como una doctrina de la soberanía nacional? Una sola carrera de Geografía existe en Bolivia desde hace poco, asimismo, no ha reconfortado constar cuán numerosos son los que, en sus búsquedas piensan también en geógrafos...

Las actas de este seminario le parecerán al lector un poco dispares. El Dr. D. Dory ⁽¹⁾ nos da un enfoque de las tendencias actuales y de las corrientes propias de la geografía mundial. Luego se entra en un análisis de la historia formal, frecuentemente el más rebuscado, con el relato de la exploración del naturalista Balzan en un Oriente del Norte, quedando, a fines del siglo aún, por explorar con la Dra. Clara Lopez Beltrán⁽²⁾, en la demografía histórica con un enfoque del Lic. Fernando Oviedo ⁽³⁾ En cartografía antigua y su significado en términos de geografía histórica y de su significado dentro de la ideología geográfica y espacial, en economía de los Orientes en un conjunto nacional boliviano con las aportaciones del Lic. Juan Pablo Ramos ⁽⁴⁾, en ecología o agronomía de campo con un practicante, Philippe Cholet ⁽⁵⁾, así como en antropología social, de la cual la Lic. Tania Melgar ⁽⁶⁾ nos explica las consecuencias del proceso actual de deforestación y de ocupación de las tierras de reservas indígenas.

Con toda lógica, el Dr. Costa Arduz ⁽⁷⁾ nos aporta un análisis de derecho constitucional sobre los fundamentos jurídicos y no siempre de pura lógica geográfica, de los recortes administrativos internos de Bolivia.

En seguida el Ing Torr s (8) nos presenta ejemplos de las consecuencias de un ordenamiento territorial que nos respecta, los mismos adecuados.

Así, nuestra referencia ha sido el espacio y las múltiples formas de su expresión. Al lado de estos análisis teóricos y académicos que restituyen los Orientes bolivianos por pinceladas ciertamente incompletas aún pero que sirven de esbozos y de guías para avanzar sin reparar en obstáculos, nos hemos esforzado en presentar también las aportaciones de la modernidad geográfica y del valor de sus técnicas para una política del desarrollo.

Así es como el Lic. Guillermo Rioja (9) ha producido un punto de vista interesante sobre las corrientes actuales, propias de la investigación ecológica y del enfoque de las preocupaciones graves en este dominio que implica el espacio boliviano. Ingeniero Oscar Siles (10), presentando un balance según los datos actuales del potencial agropastoril de los Orientes, ha complementado los enfoques agronómicos y antropologicos de campo sobre la ganadería, evocados más arriba. En esta lógica, el Lic. J. Pablo Arce (11) nos presentó todo el interés de la aplicación de modelos de tipo S.I.G. (sistema de información geográfica) en el caso de una política de planificación de las actividades agropastoriles en el Beni. En fin, ya que estabamos en una perspectiva de desarrollo económico, el ingeniero Quiroga Mendizabal (12) llam  nuestra atención sobre el impacto de los grandes trabajos, como el proyecto de gasoducto entre Bolivia y Brasil.

Agradecemos al público, estudiantes o profesionales, por su activa participación; al Director del Tambo Quirquincho, que nos acogió en su Museo; al Ing. José Ponce, Decano de nuestra Facultad; a todos los participantes; al Embajador de Francia, H. Vidal, quien ha honrado con su participación y apoyo a este escrito. Que todos reciban aquí mis saludos.

Dr. Jean Claude ROUX (14)

NOTAS INFRAPAGINALES

¹ Daniel Dory es un geógrafo belga-boliviano, catedrático de la Universidad Clermont Ferrand y especialista, en Geografía de la Salud.

² Miembro de la academia de Ciencias de La Paz , C. López-Beltran conocida por sus numerosas publicaciones historicas acaba como asistente de investigación un Ph.D en la Universidad de Columbia.

³ Fernando Oviedo es un docente de la carrera de geografía, realizó en Toulouse (Francia) estudios de geografía, sociología y ciencias políticas. Prepara una tesis sobre el Beni.

⁴ J. P. Ramos Morales es docente de la carrera de economía de la UMSA y consultor de ONG. Desgraciadamente el autor ha salido de viaje y no pudo entregar su informe.

⁵ Ingeniero agrícola de la Cooperación suiza, Ph. Cholet es también ganadero profesional en Reyes.

⁶ Tania Melgar es docente de la Universidad Técnica del Beni y realiza estudios de historia en la Universidad de Moscú. Ella se ocupa activamente de la defensa de los derechos de las comunidades indígenas del Beni.

⁷ El Dr. Costa Arduz es médico forense, docente en la facultad de Derecho y presidente de la Corte electoral del departamento de La Paz. Hizo numerosas publicaciones sobre los problemas propios del ordenamiento territorial.

⁸ El Ing. Roberto Torres pertenece al Instituto Geográfico Militar (Tcnl) y al Comité Interventor de Reforma Agraria.

⁹ Antropólogo, docente de la UMSA, director de la Conservación Internacional-Programa Bolivia.

¹⁰ El Ing. Siles es agrónomo-edaólogo, docente de la UMSA.

¹¹ El Lic. J. Pablo Arce, docente, catedrático en Sistemas de Información Geográfica de la UMSA, Master en Ecología.

¹² El ingeniero Quiroga, geólogo, especialista de suelos, es director del Cumat (centro de uso mayor de la tierra).

¹⁴ Jean Claude Roux, Docteur es lettres, es geógrafo del Orstom y docente de la carrera de geografía de la UMSA en el marco de un convenio entre las dos instituciones desde 1991.

EL PROYECTO Y REALIDAD BOLIVIANA

Dr Daniel Dory

Este texto, de caracter esencialmente programático, intenta proponer algunas reflexiones sobre el interes actual de la ciencia Geográfica en relación con el contexto territorial e institucional boliviano. Se basa en investigaciones realizadas durante los últimos años, tanto en el campo de la teoría geográfica(1) como de problemas empíricos que competen al campo de la salud(2) de la gestión de los desastres (3), de la geografia de las regiones entre crisis ecológica y dearrollo, en Africa (5). En este sentido, esta ponencia busca igualmente esbozar el marco de las investigaciones sobre Bolivia que nos proponemos realizar en los años venideros.

1 .- PRESPECTIVA SOBRE LA GEOGRAFIA CONTEMPORANEA

Como toda disciplina científica , la geografia esta en constante transformación y es el lugar de debates sobre sus métodos, conceptos y objetivos (7). Esto implica en particular que toda formulación del proyecto científico de la geografia se refiere a opciones teóricas más o menos implícitas que se trata de elucidar lo más completamente posible, En efecto, estas diferentes opciones terminan no solamente en diferentes modos de practicar la geografia (todos los cuales están lejos de valerse), sino tambien en diferentes organizaciones sobre los saberes que componene la disciplina. A título de ejemplo, la manera de tratar la cuestión impropriamente nombrada como la del determinismo geografico y que consiste en la evaluación de las condiciones naturales de la producción y reproducción de las formaciones sociales y, consecuentemente, territoriales, coindicionará directamente el lugar y el papel de la geografia fisica en el depositivo conceptual utilizado y más o menos directamente, en la formación universitaria de los futuros geógrafos(8). Igualmente, según la importancia que se otorga a la dinámica de las relaciones territoriales en el análisis eografico , más o menos sistemáticamente se recurrira a los instrumntos de la historia y de la geografia histórica (9). En fin, los debates teóricos pueden no efectuar al conjunto de los saberes geográficos , sino uno de sus componentes, como es el caso de la geografia fisica en los trabajos de Georges

Bertrand, que cuestionan la preminencia, muy a menudo afirmada sin justificaciones irrefutables, de la geomorfología en provecho de un análisis en términos de geo-sistemática (10)

Así como se evocó, más arriba, estas diferentes concepciones de las tareas de la geografía (y se habría podido mencionar muchas otras) repercuten en la enseñanza de la disciplina, lo que circularmente termina por reproducirlas y reforzarlas durante periodos más o menos largos (11). Estas condicionan también las políticas científicas (de los gobiernos, organismos de investigación, ONG, etc.) que conciernen a la geografía, especialmente por la atribución de investigadores y de créditos en los sectores de investigación considerados más importantes en función de los criterios elegidos.

Este conjunto de consideraciones, apenas esbozado aquí, justifica la necesidad de elaborar una estrategia de investigación sobre la geografía y el desarrollo de la capacidad analítica (empírica) de la geografía.

En el nombre de geografía fundamental (12), se desarrolla desde hace varios años, un esfuerzo teórico que apunta a combinar y a fecundar mutuamente, a propósito de la geografía, las aportaciones de la antropología (13) de la historia de las ciencias (14), de la epistemología (15) y del análisis de las políticas científicas en una perspectiva principalmente sociológica (16), basada esencialmente en trabajos de sociología (16), basada esencialmente en trabajos del sociólogo francés Pierre Bourdieu (17).

Sin entrar en los detalles de esta investigación, indiquemos simplemente sus orientaciones mayores, así como los principales resultados esperados. Antes que nada, se trata de explotar lo que hemos identificado como la matriz antropológica de la geografía, es decir el conjunto de constantes que se encuentran en las relaciones que toda sociedad mantiene con su territorio. Entre los más importantes indiquemos de la delimitación, la organización, la mensuración, la nominación y la interpretación (18). En la medida en que estos procesos de humanización son simultáneos a la apropiación material y mental del territorio, se entiende la importancia que reviste para el geógrafo el estudio de las concepciones tradicionales, populares o vernaculares que

tienen los diferentes grupos sociales de los territorios en diferentes escalas.

Generalmente, es con el nombre etnogeografías que no se designan estas concepciones territoriales no científicas, a decir verdad, pero sumamente ricas en enseñanzas para comprender las bases culturales a partir de las cuales las sociedades actúan efectivamente sobre sus entornos. Luego, el enfoque histórico pretende elucidar las modalidades concretas de organización y de transformación no solamente de las problemáticas y de los conceptos, sino incluso de las comunidades científicas (o pre científicas) que los toman a cargo. Esta mirada retrospectiva cuando se efectúa rigurosamente, permite una captación adecuada de lo que es coyuntural y esencial, universal y local en todo esfuerzo de investigación actual. En particular, la cuestión de saber en que medida toda interrogación actual. En particular, la cuestión de saber en que medida toda interrogación geográfica es dependiente de un contexto intelectual nacional y/o regional o incluso de una determinada escuela de pensamiento no puede encontrar una respuesta satisfactoria sino mediante una investigación histórica profundizada y comparativa (19). Así mismo, cuando se trata de rendir cuentas de las repercusiones que tienen sobre la ciencia geográfica los procesos históricos concretos(20).

Esta investigación histórica, por indispensable que sea, no puede bastarse a sí misma si se pretende enriquecer la práctica geográfica en vez de hacer únicamente un trabajo en el campo de la Historia de las ciencias. Muy al contrario, esta destinada esencialmente a elaborar un corpus coherente y controlado de datos sobre los cuales debe ejercerse una reflexión epistemológica extremadamente exigente. Este trabajo es tan necesario que, tanto por tradición como por formación, la mayoría de los geógrafos están particularmente poco entrenados en las técnicas de la reflexión filosófica. Esto se traduce, frecuentemente, en dificultades persistentes para definir un proyecto geográfico en todas sus implicaciones metodológicas y teóricas, incluso simplemente para organizar un conjunto de conceptos operacionales, tarea indispensable tanto para la práctica analítica como para las introducciones interdisciplinarias (21).

Pero la investigación epistemológica, bajo pena de caer en un teorismo abstracto, tampoco es la última palabra de una estrategia de investigación en geografía. Ya que los conceptos, teorías y problemáticas

son plenamente inteligibles unicamente cuando se los refiere a los diferentes campos sociales (campo intelectual, escolar, del poder, etc) donde son producidos, transmitidos y objetos de conflictos y de luchas no siempre exclusivamente simbólicas. En este sentido, el análisis sociológico (y particularmente el expuesto en los trabajos de P. Bourdieu) constituye un instrumento decisivo para comprender simultáneamente el funcionamiento de los grupos científicos, sus relaciones cambiantes con las demandas de la sociedad global y las modalidades de producción de las problemáticas geográficas. En esta perspectiva, las políticas científicas (y escolares) solo son un aspecto de las relaciones que mantiene un campo social particular, aquí el campo geográfico (con sus dominantes, sus dominados, sus luchas simbólicas por la legitimidad y por el poder, etc) con otros campos sociales (económico y político sobre todo) que tienden a definirle objetivos, tareas y prioridades mas o menos conformes al estado de la disciplina y a las opciones individuales o colectivas de los geógrafos. Sin embargo, toda ciencia es y la geografía no es una excepción en todo momento de su historia también el producto dialéctico de una evolución metodológica y teórica interna confortada a las diversas solicitudes, prescripciones y limitaciones del sistema social y del contexto histórico (22).

En fin, solo a condición de haber estudiado particularmente a cada situación y período concreto este conjunto de problemas, puede ser elaborada una posición ética una relación con la práctica de la geografía. Ya que cualquiera sea el campo considerado, gestión y protección de los recursos naturales, equidad socio-territorial, planificación de los servicios sanitarios, escolares, administrativos etc., etc., el geógrafo (y no como simple ciudadano). previamente debe haber definido las condiciones, el alcance y las limitaciones de su saber y de sus practicas.

Es precisamente en la medida en que la geografía no es una disciplina contemplativa, pero que se encuentra profundamente inscrita en marcos concretos variables que influyen sobre ella y que trata de explicar (y a veces transformar), que el conjunto de las consideraciones que anteceden debe ser de alguna manera "territorializado", es decir enfocado en relación con una realidad territorial, en este caso, la realidad boliviana.

2.- LAS EXIGENCIAS DE LA REALIDAD BOLIVIANA

Bolivia, con un territorio heterogéneo, mal conocido y mutilado, con una historia durante la cual los polos organizadores y estructuradores del territorio han variado constantemente desde la prehistoria hasta nuestros días, pasando por la dominación incaica, la colonización (y sus recortes administrativos cambiantes) y los transtornos, del período republicano, con su sociedad pluricultural y su posición geopolítica central en América del Sur, formula desafíos apasionantes para el geógrafo. Pero hace falta que este último se ponga en estado de responder de manera óptima mediante una especificación a las condiciones bolivianas del proyecto geográfico general.

Las indicaciones que siguen sintetizan brevemente las condiciones principales de la emergencia y de la afirmación de una geografía boliviana, es decir, de algo más que la geografía de Bolivia, e incluso que la geografía en Bolivia. En primer lugar conviene insistir sobre el hecho de la ausencia, hasta los últimos años de una carrera universitaria de geografía en Bolivia, y consecuentemente la casi inexistencia de profesionales bolivianos en la materia(23), no implica que se este en presencia de un terreno virgen. Muy por el contrario, todo esfuerzo de constitución de una geografía boliviana debe inventariar, evaluar y asumir toda una serie de herencias y de datos actuales a fin de establecer las tareas sub interiores sobre bases seguras.

A este respecto, habrá que prestar toda la atención que merecen a los sistemas de representaciones y a las prácticas territoriales de los diversos grupos etno-culturales del país. Estas cuestiones, habitualmente consideradas como objetos de la antropología, no deben ser descuidadas por los geógrafos pues no tiene aquí una vía de acceso privilegiada para la comprensión de los modos de concebir y de transformar los territorios específicos de una porción considerable de la población boliviana. Para estudiar estos temas es evidente que la constitución de equipos interdisciplinarios es muy deseable(24).

Al volcarnos hacia las fuentes más convencionales de información geográfica (cuales sean sus grados de científicidad, cuestión que no se puede abordar sino interiormente), nos encontramos en presencia de una gran variedad de documentos que permiten comprender los

indispensables trabajos históricos referentes a la geografía en Bolivia. Se trata, primero, en cuanto al periodo colonial, de numerosas respuestas a cuestionarios enviados por el Consejo de Indias, conocidos con el nombre de Relaciones Geográficas(25). Luego, se tiene los relatos de una gran cantidad de viajeros, exploradores y de cronistas, sin olvidar el considerable material cartográfico (topográfico y temático) que se acumuló durante siglos. Mas cerca de nosotros, durante el periodo republicano, muchos autores contribuyeron en el conocimiento del territorio nacional y en la discusión de problemas geográficos, sea aisladamente, sea en el seno de diferentes sociedades de historia y geografía que existieron, de manera más o menos continua, principalmente en La Paz, Sucre, Potosí, Cochabamba y Santa Cruz(26). Todo este material merece ser conocido por los geógrafos actuales, aún cuando los métodos, las problemáticas y los objetivos de estos trabajos sólo tienen relaciones lejanas con los de la geografía científica contemporáneo.

Este trabajo de apropiación crítica debe extenderse, por supuesto, a las diferentes obras geográficas publicadas durante los últimos años por Geólogos, abogados u otros especialistas que, en un contexto de casi ausencia de geógrafos nacionales, hicieron esfuerzos considerables para difundir informaciones sobre el territorio boliviano (27). Dos fuentes bibliográficas importantes permiten hacerse una idea bastante precisa de la cantidad y de la naturaleza de estas publicaciones (28). En fin, para permanecer en el campo de las publicaciones bolivianas, numerosos autores, a menudo militares, han publicado trabajos de geopolítica y de geografía limítrofe, que no puede dejar indiferente al geógrafo (29).

Esta asimilación crítica de la literatura geográfica y para-geográfica nacional debe, evidentemente, continuarse con un trabajo similar referente a las publicaciones geográficas extranjeras concernientes a Bolivia.(30). Es pues un gran esfuerzo de inventario y de apropiación al que están convidados los geógrafos bolivianos en el periodo actual. Esta tarea es, no obstante, indispensable no solamente para evitar el desperdicio de recursos humanos y materiales escasos en la duplicación de trabajos ya realizados, sino además porque una buena visión del momento histórico actual de la práctica de la geografía, a la vez como prolongación y ruptura con los esfuerzos pasados, es, sin duda, el mejor antídoto a una concepción puramente tecnográfica e instrumental de la disciplina.

Y eso no es todo, además de la geografía de y en Bolivia, de su análisis histórico y epistemológico, la geografía boliviana debe, beneficiarse de todos los avances teóricos y metodológicos de la disciplina en su conjunto, tanto por el lado de la literatura como mediante los intercambios internacionales que, por cierto, deberán permitir a los geógrafos bolivianos realizar investigaciones empíricas en otros países y continentes, condición esencial para situar los problemas nacionales en una perspectiva comparativa y científica adecuada.

De esta manera, dominando a la vez su propia disciplina, tanto como la herencia y el contexto intelectual de la geografía de y en Bolivia, el investigador para efectuar un balance de las posibilidades abiertas y de las tareas prioritarias que debe llevar a cabo. Este balance, que solo es posible e términos del análisis epistemológico de los materiales que la investigación histórica y documentaria habrá producido, debe aspirar a responder a un cierto número de preguntas fundamentales, entre las cuales mencionamos:

- ¿Cuales son los temas y las problemáticas que han sido privilegiados hasta ahora en el estudio del territorio boliviano?

- ¿Cuales son las características de las zonas mejor conocidas y mal conocidas?

- ¿Cuales parecen ser las prioridades actuales de la investigación geográfica? ¿Quien decide estas prioridades?

- ¿En que condiciones una comunidad científica de geógrafos puede institucionalizarse y desarrollarse en Bolivia? Etc.

El segundo momento en la afirmación de una geografía boliviana (no necesariamente en un sentido cronológico, ya que puede situarse simultáneamente al primero) consistirá en la realización de un diagnóstico del territorio boliviano en diferentes escalas pertinentes (continental, nacional, regional, local...). Con este objetivo, se tratará de construir cierto número de indicadores operacionales referentes a fenómenos tanto naturales como sociales que se combinan en determinadas áreas. Por ejemplo, citemos los campos siguientes cuyas variables se distribuyen de manera característica en los diferentes complejos geográficos: fenómenos biogeográficos y climatológicos, económicos, sanitarios, socio-culturales, religiosos, redes de transporte, etc.

La validez y la utilidad de la investigación en esta fase en función al mismo tiempo de la construcción apropiada e los indicadores que se refieren a cada campo, y de la fiabilidad y exactitud de los datos recolectados. Soló bajo estas dos condiciones el tratamiento de la información, cuáles sean las técnicas elegidas (análisis cuantitativo, correlación cartográfica, sistemas de información geográfica informalizada, etc.) presenta un verdadero valor científico y una utilidad práctica. Además, la necesidad de reunir y de controlar datos de procedencia y cualidades diversas constituye un ejercicio sumamente útil para la formación del futuro geógrafo poniendo especialmente, en evidencia el hecho de que la utilización de computadoras y logicales presupone una reflexión geográfica y no puede remplazarla en ningún caso.

Al término de este trabajo, que consiste en reunir y ordenar la información en su marco territorial, es posible formular un diagnóstico del territorio nacional en términos de identificación de unidades reginales, de evaluación de potenciales naturales y sociales, de accesibilidad natural, social o geopolítica de zonas contempladas en diferentes escalas ; sin olvidar el grado de interpenetración de las diferentes áreas del país en función de los tipos de redes (de transporte principalmente), mallas (político-administrativas sobre todo) y nudos (creando, por ejemplo, polarizaciones económicas) que las caracterizan.

La realización de estos objetivos implica, evidentemente, sobrepasar los límites de una geografía puramente descriptiva en provecho de una geografía explicativa, tanto regional como general. Este paso es, además, la condición primera para lograr disponer de la geografía operacional, que el país necesita. En efecto, cual fuere el tipo de problemas que el geógrafo deba resolver: gestión óptima de los recursos naturales, racionalización de los marcos político-administrativos, aumento de la accesibilidad de servicios diversos, prevención de riesgos y catástrofes, identificación de los potenciales económicos locales, planificación de infraestructuras diversas, etc. el éxito de su intervención está condicionado a su aptitud para dominar el conjunto de los parámetros históricos y contextuales del problema, así como por su capacidad para movilizar el conjunto de los instrumentos técnicos y conceptuales que permitan realizar un diagnóstico y un pronóstico preciso de las realidades territoriales presentes y futuras.

Eh! aquí expuestas, de manera necesariamente esquemática, las exigencias y las características principales de lo que deberá ser, según nuestra opinión, la geografía boliviana. Su especificidad y su fecundidad resultarán de la aptitud que tendremos para combinar constantemente;

a.- la apropiación crítica de la historia y del contexto de la geografía de y en Bolivia,

b.- La capacidad de elaborar permanentemente y en todas las escalas pertinentes diagnósticos cada vez más exactos de la realidad territorial boliviana, algunos de los problemas esenciales con los que se enfrenta actualmente el país.

Este programa es indiscutiblemente ambicioso, sobre todo en la medida en que preconiza el desarrollo de una práctica geográfica que sea a la vez específica a nuestra realidad nacional y, al mismo tiempo, totalmente al nivel de la investigación geográfica internacional más avanzada. Esta ambición se justifica plenamente, no obstante, si se admite que un país en pleno desarrollo, como Bolivia, no puede darse el lujo de conservar una geografía subdesarrollada.

NOTAS

(1) Dory D. "La géographie fondamentale : de l'exigence au projet". *Espaces - Temps*, n° 40/41, 1989, pp 21-25.

(2) Dory D. "La géographie de la santé : questions théoriques", *Revue Belge de Géographie*, n° 4, 1990, pp 171-174. Dory D. *Éléments de géophychiatrie*, l'Harmattan, Paris, 1991, Dory D. "Towards a geographic analysis of pluralistic health care systems", *Geographia Medica*, suppl. 8, 1992, pp 61-64.

(3) Dory D. "Catastrophe et gestion de l'environnement" *UNDRO News*, May-June 1988, pp 23-27. Dory D. "Catastrophes et santé dans le tiers monde : une approche géographique", *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, n° 2, 1990, pp. 177-185.

(4) Dory D. "Pour une géographie des religions en Afrique Noire", *Mondes en développement*, n° 65, 1989, pp 41-57. Dory D. The geography of religions, context and perspectives, *Social Compass*, 40 (2), 1993, pp 147-159, (el conjunto del volumen trata de la geografía de las religiones).

(5) Dory D. "Comment enrayer la disparition des forêts africaines ?" *Le Monde Diplomatique*, févr. 1987. Dory D. "Environnements africains : quelles perspectives ? Aujourd'hui l'Afrique", n° 46, 1992, pp 4-7.

(6) Dory D. "Hacia una interpretación de la crisis ecológica en América Latina" *Wiss. Z. Universität Rostock*, G. Reihe 32/2, 1990, pp 57-59.

(7) La literatura sobre estas cuestiones es inmensa, por ejemplo: Robert Moraes A.C. *Geografia ; Pequena Historia Crítica*, Hucitec, Sao Paulo, 1990 ; Johnston R.J. *Philosophy and human geography*, Arnold, London, 1983, Estébanez J. *Tendencias y problemática actual de la geografía*, ed. Cincel, 1984 ; Hisnard I., Racine J.B., Raymond H. *Problématiques de la géographie*. PUF, Paris, 1981 ; Capel H. *Filosofía y ciencia en la geografía contemporánea*, Barcanova, Barcelona, 1981.

(8) Sobre la cuestión del determinismo, ver: Peet R. "The social origins of environmental determinism". *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 75, n° 3, 1985, pp 309-333.

(9) Ver por ejemplo: Dory D. "A propos de quelques histoires concernant la géographie", *Geopoint* 90, Avignon, 1990, pp 143-145.

(10) Bertrand G. "La géographie physique contre nature ?" *Herodote*, n° 12, 1978, pp 77-96. y "La nature en géographie physique : un paradigme d'interface," *Geodoc* n° 34, 1991 (Toulouse). Dory D. "Une approche géographique des paysages" *Pages Paysages*, n° 3, 1990, pp 150-153.

(11) Sobre la enseñanza de la geografía, Dory D. "Considérations sociologiques sur l'enseignement de la géographie" *INTERGEO Bulletin*, n° 104, 1991, pp 5-12 y varias contribuciones a: Dory D., Douzant-Rosenfeld, D., Knafou R. Dir. *Matériaux pour une sociologie de la géographie*, L'Harmattan, Paris, 1993.

(12) ver nota (1)

(13) Dory D. "Etnografía e historia del pensamiento geográfico". *Posicion* (Mexico), n° 9-10, 1992, pp 127-133.

(14) Dory D. "L'histoire de la géographie, objets, enjeux et perspectives". *Revue de Synthèse*, n° 3-4, 1988, pp 443-450.

(15) Cf. los artículos: "Géographie", "espace", "territoire" del vol. 2 de *L'encyclopédie philosophique universelle*, PUF, Paris, 1990.

(16) Dory D., Douzant-Rosenfeld D. "La géographie et les géographes comme objets de recherche sociologique". *L'information géographique*, vol 55, n°2, 1991. DORY D. "Nécessité et difficultés d'une sociologie de la géographie" in *Matériaux...* op. cit. pp. 21-27.

(17) Bourdieu P. *Homo Academicus*, Ed. de Minuit, Paris 1984 ; *Questions de sociologie*, Ed. de Minuit, Paris, 1980 y *Réponses*, Ed. du Seuil, Paris 1992.

(18) Para un planteamiento inicial de esta problemática, Pinchemel Ph. "De la géographie éclatée à une géographie recentrée" *Tidjschrift voor Economische en Sociale Geografie*, vol. 73, n° 6, 1982, pp 362-369. Consultar igualmente el capítulo de Fowler C.S. "Ethnoecology" in Hardesty D.L. *Ecological Anthropology*, J. Wiley, N-Y, 1977.

(19) Sobre las variaciones nacionales y regionales del saber geográfico, ver Peña O., Sanguin A.L. *El mundo de los geógrafos, Panorama de las principales escuelas nacionales de geografía*. Oikos-Tau, Barcelona, 1984 ; Johnston R.J., Claval P. *Geography since the Second World War, An international survey*, Croom Helm, London, 1984, y también el N° 14, 1980 de la revista *ORGANON* (Varsovia) sobre el tema de las escuelas geográficas.

(20) Por nuestra parte hemos investigado principalmente sobre las relaciones entre geografía y colonizaciones, ver por ejemplo : Dory D. "Entre la découverte et la domination : Le Lobi (1800-1960), éléments d'histoire de la géographie coloniale". *Bulletin de l'Association des Géographes Français*. n° 506, 1984, pp 373-382. Dory D. "L'histoire de la géographie en Amérique hispanique", *Annales de Géographie*, n° 560, 1991, pp 427-437 ; Dory D. "Géographie et colonisation en France durant la Troisième République (1870-1940)", in Petitjean et Al. (Ed.) *Science and Empires*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1992, pp 323-329, Dory D. "Travaux récents sur Malaspina et "son" expédition (1789-1794)" *Journal de la Société des Américanistes*, vol. 78-1, 1992, pp. 161-164.

(21) Ver, entre otras referencias posibles sobre el mismo thema : Harvey M.E., Holly B.P. *Themes in Geographic Thought*, Croom Helm, London, 1981. Eyles J. *Research in Human Geography*, Blackwell, Oxford, 1988. Rey Balmaceda *Teoría de la geografía*, GAEA, Buenos Aires, 1991.

(22) Mullins N.C. "Développement des disciplines scientifiques : origines internes et externes du changement". *Sociologie et Sociétés* (Montréal), vol. 7, n° 1, 1975, pp 133-142. Barnes B. y Al. *Estudios sobre Sociología de la Ciencia*. Alianza Editorial, Madrid, 1980.

(23) En 1993 Bolivia cuenta con 17 geógrafos profesionales (con el grado de ingeniero geógrafo), formados en la UMSA, cf Cordova Cardozo J. "Instituto de Investigaciones Geográficas" *Hombre - Sociedad - Espacio* (La Paz) n° 1, 1993, p 2, y un solo doctor en geografía formado en Francia y Bélgica (el autor de estas líneas).

(24) Lo que, obviamente, no excluye la necesidad, para el geógrafo de poseer una sólida cultura antropológica. Sobre este tema cf. Dory D. "L'Anthropologie écologique: plaidoyer pour une discipline applicable" *Colloque Politiques Publiques de l'Environnement*, Ministère de l'Environnement - Institut International d'Administration Publique, Paris, 1984 y Dory D. "Géographie et Anthropologie, à propos de quelques lieux naturels communs" *Journal des Anthropologues* (Paris, n° 40-41, 1990, pp 43-48).

(25) Sobre esta categoría de fuentes, ver Solano F. de *Questionarios para la formación de las Relaciones Geográficas de Indias, Siglos XVI-XIX*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, 1988.

(26) Entre los autores cuya obra manifiesta claras preocupaciones geográficas hay que mencionar particularmente a Jaime Mendoza, cf *El factor geográfico en la nacionalidad boliviana* Imprenta Bolívar, Sucre, 1925, y *El Macizo Boliviano*, Impr.Arno Hnos, La Paz, 1935 (Aprovecho aquí la ocasión de agradecer muy sinceramente a Don Gunnar Mendoza que amablemente me obsequio la primera de estas importantes obras de su padre durante mi reciente estadía en Sucre). Como ejemplo de documento sobre la creación y funcionamiento de las primeras sociedades geográficas bolivianas, véase: Crespo L.S. "La "Sociedad geográfica La Paz"", *Boletín de la Sociedad Geográfica de La Paz*, Año 5, n° 21-22-23, 1904, pp 249-308.

(27) Cf, por ejemplo Ahlfeld F.E. *Geografía física de Bolivia*, Los Amigos del Libro, La Paz-Cochabamba, 1973, Sanabria Fernández H. *Geografía humana y política de Bolivia*, Los Amigos del Libro, La Paz-Cochabamba, 1983, Montes De Oca I. *Geografía y recursos naturales de Bolivia*, Editorial Educacional, La Paz, 1989, Muñoz Reyes J. *Geografía de Bolivia*, Ed. Juventud, La Paz, 1991.

(28) Muñoz Reyes J. *Bibliografía geográfica de Bolivia*, Academia Nacional de Ciencias de Bolivia, La Paz, 1967, y Barnadas J., *Introducción a los estudios bolivianos contemporáneos, 1960-1984*, Centro de Estudios Rurales Andinos Bartolomé de las Casas, Cusco, 1987. (capítulo 3 "Geografía, ecología, urbanismo y viajes" a cargo de I. Montes de Oca, pp 31-44).

(29) Cf por ejemplo Pers García W. *Limites de Bolivia*, Ed. Camarlinghi, La Paz, 1977.; Baptista Gumucio M., Saavedra Weise A., *Antología geopolítica de Bolivia*, Los Amigos del Libro, 1978 ; Valencia Vega A. *Geopolítica en Bolivia*, Ed. Juventud, La Paz, 1983 ; Pozo Medina J. *Geopolítica y descentralización*, La Paz, 1992 ; Medrano Soriano J. *Vertebración y Soberanía*, IGM, La Paz, 1992.

(30) Ver las referencias incluidas en las fuentes bibliográficas mencionadas en la nota 28, así como los sucesivos volúmenes de la *Bibliographie Géographique Internationale* publicada en París por el laboratorio CNRS-INTERGEO.

**EL VIAJE DE LUIGI BALZAN:
UNA MIRADA AL ORIENTE BOLIVIANO
ENTRE 1890 y 1892.**

CLARA LOPEZ BELTRAN
Columbia University

*"...el gobierno, deja completamente abandonados los departamentos de Santa Cruz y del Beni, donde no hay minas (todos los gobernantes bolivianos son mineros) y no se ocupan sino de abrir caminos hacia el Pacífico, para transportar a la costa los productos de aquellas minas".
(Luigi Balzan, 1892) 1.*

Por consenso aceptamos, aún hoy, que la parte oriental del territorio boliviano esta muy lejos. Muy lejos del Estado boliviano, muy lejos de los centros de poder, muy lejos de la civilización, muy lejos del progreso, en suma, muy lejos del mundo; es, por lo tanto una región o conjunto de regiones periféricas, desintegradas, sin dueño, no territorializadas y sobre todo vacías. Lo primero puede tener su parte de verdad, aunque lo último definitivamente no. Sólo en los últimos años se han hecho esfuerzos para invertir esta tendencia y creo el esfuerzo valió la pena por sus positivos resultados. Es aún un proceso inacabado y con un largo camino por delante.

La población local en épocas prehispánicas perteneció a pueblos o tribus de diferente índole que utilizaron ese espacio territorial integrándolo por la guerra o por la paz. La estructura colonial lo consideró siempre "territorio de frontera", por la distancia que los separaba de los centros administrativos, por su difícil acceso y poco atractivo para la economía mercantilista vigente en la época. Estos factores generaron espacios territoriales relativamente independientes, con un ritmo de vida más lento y una dinámica diferente.

El problema inicial de la región fue su clima y su naturaleza exuberante, acompañada de una población poco uniforme y sedentaria, por lo tanto, poco útil para utilizarla como fuerza de trabajo. La administración española intentó colonizar la región desde muy temprano pero sus esfuerzos no prosperaron ⁽³⁾, y sólo a fines del siglo XVII se organizaron las exitosas misiones jesuitas en Mojos y en Chiquitos⁽⁴⁾. Ya en vigencia el Estado boliviano, hubo evidente descuido en el gobierno de esas zonas que continuó desenvolviéndose con bastante autonomía aunque también con ritmo propio, pero con reglas de juego incorporadas por la metrópoli conquistadora: el mercantilismo y la religión católica.

Precisamente por su lejanía y exotismo, durante el siglo XIX ha llamado la atención de curiosos viajeros, atentos científicos o misioneros altruistas, quienes emprendieron exploraciones de reconocimiento, y en el peor de los casos "expediciones civilizadoras". Este artículo fija su atención en uno de estos personajes, el italiano Luigi Balzan, y quiere reflexionar, en muchos casos de manera preliminar, a partir de la información y las impresiones del viajero sobre la situación y las condiciones de vida en que se encontraba la región a fines del siglo XIX

LOS EXPLORADORES

Siguiendo el sistema de viajes científicos o exploraciones de reconocimiento, muy en boga durante el siglo XIX, por la falta de los avanzados métodos audio-visuales con que hoy se cuenta y con excelentes resultados para la antropología, zoología y botánica, fue visitado el norte y el noroeste de Bolivia a lo largo de ese siglo o algo más por unas 23 expediciones de bolivianas y extranjeras -inglesas, francesas, alemanas, españolas e italiana ⁽⁵⁾-. Por lo menos son las que nos señala la bibliografía ⁽⁶⁾.

EL AUTOR

Luigi Balzan fue un joven científico italiano que, con la promoción de la Sociedad Geográfica Italiana recorre parte del territorio boliviano durante un poco más de dos años, entre 1890 y 1892, con el fin aparente de conocer presencialmente el territorio y la geografía,

conseguir información y dar noticias sobre la realidad social y cultural del territorio recorrido. También se lee entre líneas que Italia estaba interesada en llegar a lugares potencialmente aptos grupos migrantes (7).

El viajero vivió durante 5 años en Paraguay antes de iniciar un viaje circular iniciado y terminado en Asunción, por lo tanto estaba familiarizado con sociedades multi-étnicas. Su circuito lo llevó por el norte argentino hasta Santiago de Chile y Valparaíso, desde donde se embarcó hacia Mollendo, tocando los puertos de Antofagasta y Arica. De Mollendo subió hacia la Cordillera de los Andes para llegar hasta La Paz atravesando el lago Titicaca. De La Paz se dirigió a las tierras bajas entrando por Yungas, Coroico, Irupana hasta Covendo, y este es el punto donde en esta ocasión iniciaremos el análisis.

De Covendo remontó el río Beni siguiendo la ruta de lo que fueron las misiones jesuitas. Por allí encuentra algunos cauchales y se detiene con gran interés a observar la explotación de la goma de gran auge mundial precisamente en esos años. Siempre navegando por el río Beni llega hasta Villa Bella, la ciudad más noroeste del actual departamento del Beni situada en la confluencia de los ríos Beni y Mamoré. Vuelve por el Mamoré atravesando fatigosamente los rápidos para llegar a Trinidad. Continúa por tierra, a mula seguido por carretón, hacia Santa Cruz de la Sierra con la esperanza de visitar detenidamente las misiones de los indios Guarayos por los que expresa gran curiosidad. Ya cansado, desde Santa Cruz se encamina hacia Corumbá en plena época lluviosa (enero y febrero) siguiendo el trazado de la actual vía férrea que pasa por San José de Chiquitos, cruza el Río Grande y el río Cayucava -de triste recuerdo para Balzan pues allí perdió todas sus placas fotográficas al romperse la pelota (8) en que atravesaban sus baules- (9). Luego Piedra Blanca o Puerto Suárez y una vez en Corumbá toma un vapor para continuar en modo más cómodo o "civilizado" hasta Asunción, su meta y punto de partida.

LA FUENTE

El resultado inmediato de la misión exploratoria del profesor Balzan, son los informes, que él escribe mientras viaja y envía periódicamente (cada vez que puede) a la Società Geografica Italiana, entidad que lo financia y que publica en Roma, casi inmediatamente, en su Boletín bimensual.

Estos 7 informes ⁽¹⁰⁾, escritos en idioma italiano a manera de cartas, fueron publicados entre junio de 1891 y abril de 1894 en el Bolletino della Società Geografica Italiana, sin ningún comentario adicional ni del autor ni de los editores. Además, aún se desconocen las repercusiones que éstos pudieron haber generado en su momento dentro de la sociedad italiana, en el ambiente científico, de migración o en la prensa. Sin embargo, este corpus documental fue reunido en un sólo volumen y publicado de nuevo, con intereses de difusión literaria durante el régimen facista de Mussolini, en 1931 ⁽¹¹⁾.

En Bolivia, sólo 2 informes, el de los viajes De Irupana a Covendo y el De Covendo a Reyes fueron publicados en La Paz en 1893, traducidos por el misionero español Nicolás Armentia, quien tuvo contacto con Balzán en Bolivia ⁽¹²⁾. Aunque la traducción, idiomáticamente no es buena por su excesiva influencia del italiano en el español, el folleto se ha convertido en un "raro" y ubicarlo no fue tarea fácil. Es, por lo tanto una obra que, por la poca accesibilidad no ha es aún conocida por la bibliografía latinoamericana ⁽¹³⁾.

EL VIAJE POR BENI Y SANTA CRUZ

Balzán tiene la fortuna o desgracia de llegar a Chililaya, hoy Puerto Perez en el Lago Titicaca y a la ciudad de La Paz en plenos festejos carnavalescos ⁽¹⁴⁾. Hace una buena descripción de lo que resultaba ser esta fiesta en la época, aunque el recién llegado no hubiera comprendido ni el placer del "jugar con agua" por ejemplo. Sin embargo, queda sumamente impresionado por el masivo consumo de bebidas alcohólicas y la generalizada borrachera, impresión que lo acompañará durante todo el viaje declarando a Reyes "la gran ciudad de la continua borrachera" ⁽¹⁵⁾. Vuelve repetidas veces y en diferentes ocasiones sobre tema de la ebriedad, por ejemplo en la Fiesta de la Candelaria pasada en la barraca San Antonio en el río Beni, propiedad del cruceño Antonio Roca ⁽¹⁶⁾. Describe dos o tres modos de confeccionar chica dependiendo del lugar donde se encuentre. Subraya por otro lado, cómo los patrones y peones de las barracas explotadoras de caucho, gastan un increíble porcentaje de sus salarios, consumiendo "líquidos infames a los cuales les dan el nombre de Bordeaux, Chambertin, Medoc, Champagne, Cognac, Vermouth" y que los comerciantes que suben en batelones están seguros de vender a abultados precios pagados en bolachas de goma. "La borrachera y el

juego -dice-, pero sobretudo el primero de estos dos vicios, absorbe una gran parte de los beneficios de la goma" (17).

Se evidencia que uno de los grandes intereses del viaje es conocer la explotación de la goma, de tanta importancia en el período en que se realiza el viaje. Avista los primeros gomales sobre el río Beni, ya en Peña Guarayos, hoy en el departamento de La Paz, perteneciente a Nicanor Alcázar, mas, en realidad, iba en busca de aquellos que pertenecen a la compañía Mouton, ubicados en una zona llamada Cayubaba pero que iban extendiéndose por el río Madidi, ambos cerca de la ex-misión jesuita de Cavinass, fundada en 1700⁽¹⁸⁾.

Queda sumamente complacido y agradecido cuando Antonio Roca lo invita a conocer su gomal. Nada en la relación del viaje es descrito con tanto detalle como el sistema explotación de la goma por estradas, su recolección en tichelas y la confección de bolachas en el desfumadero. También hace conocer las tres variedades de árbol de goma: la blanca, la colorada y la morada, dando la capacidad de producción de cada una de ellas por fabrico o producción por año de trabajo ⁽¹⁹⁾.

Aunque sostiene que el trabajo del peon no es pesado porque puede despachar su quehacer de herir los árboles o recoger los baldes con goma en medio día para luego dedicarse a la caza o pesca, no deja de alertar sobre el peligro que este trabajo conlleva especialmente para la salud por la cantidad de humo a que el sirguero esta expuesto al confeccionar las bolachas. También sabe que es un trabajo muy aislado ya que los peones llevan el producto a la barraca una vez cada 15 días, y que por la escasez de mano de obra éstos son enganchados compulsivamente, endeudados con el reparto de mercaderías de primera necesidad y vigilados constantemente para evitar su huida. Los Tacanas de Tumupasa tenían la fama de ser los más huidizos y que vuelven a su pueblo aún desde lugares muy alejados ⁽²⁰⁾.

La huida, o cualquier otro delito o alteración del orden se castiga con azotes o la guasca. Se dan hasta cientos de azotes en las nalgas publicamente para que sirvan de castigo ejemplarizador, generalmente entre los indios ⁽²¹⁾. No es raro oír que mozos huidos terminaron muertos en los bosques por orden del patrón o que ladrones de goma,

como el catalán, el chileno y el arequipeño, encontrados por Balzán en su viaje a la prisión, fueran azotados a muerte. La autoridad judicial no tiene vigencia, ya que habría que enviar a los acusados hasta la cabeza de provincia, invirtiendo tiempo y con la gran duda si se les hará justicia. "La justicia en el Beni es inexistente, el derecho es el del más fuerte", dice Balzán; es por ello que la justicia por mano propia es la que mejor funciona y no es raro que los litigantes se ofrezcan a dirimir sus diferencias "a balas" de Winchester, que era el arma favorita en esos rios (22).

LA POBLACION

La población del Beni y de Santa Cruz en el siglo XIX estaba distribuida irregularmente en el territorio. La población blanca y mestiza se había establecido principalmente a lo largo de los principales rios, en forma de estancias consiguiendo su sustento y beneficios con la producción agrícola y ganadera. Estas estancias, al parecer, producían lo suficiente como para que sus propietarios tuvieran una vida holgada, fueran los poderosos del lugar y hasta pudieran conocer otros lugares. Los comerciantes de los poblados también tenían el poder económico y social, como es el caso de los señores Oyola de Trinidad, quienes habían viajado por Europa y hicieron un préstamo grande en contante (1600 liras) a nuestro viajero hasta que logre encontrar cómo cambiar los giros enviados desde Italia y recibidos con muchos meses de atraso(23) .

En realidad, Balzán encontró siempre la colaboración de los habitantes; "...la hospitalidad en este país es verdaderamente afectuosa gracias al hecho que hay muy poca inmigración, y todavía se tiene confianza en el extranjero" , en cambio, algunos extranjeros -generalmente los más privilegiados- no trataban tan bien a los locales, en particular a los nativos de los que se obtenía fuerza de trabajo y asistencia personal casi por nada

También esto se puede notar en sus escritos de viaje. Los nativos, sin embargo, sabían distinguirlos; así cuando Balzán navegaba por el rio Beni, cerca del rio Bopi, el mandón (una autoridad) de una de las misiones le preguntó: Vos Gringo?(25) .

Más, tampoco hay que olvidar que llegaban a la región extranjeros menos privilegiados en busca de fortuna o una fuente de trabajo. Delincuentes, vividores y matones merodeaban por allí como en cualquier otra región de pioneros. Brasileños y peruanos llamaban la atención por su malograda salud: oftalmías purulentas, disenteria y llagas muy comunes en las barracas gomeras (26).

El difícil clima fomentaba el surgimiento y expansión de enfermedades. La fiebre amarilla o tercianas estaba presente aunque nuestro explotador llevaba consigo pastillas de quinina para combatirla y ayudar a sanar. También refiere que entre los nativos estaba muy difundida una enfermedad dérmica que provoca manchas negras y blancas en la piel de brazos y piernas, podría ser la lepra blanca de triste recuerdo que diezmo enteras poblaciones?. Había todavía poca defensa para las epidemias normales, por ejemplo la tos ferina hacía estragos entre los jóvenes de las misiones, y poblaciones enteras fueron atacadas mortalmente por una fuerte epidemia de viruela entre 1887 y 1889 (27).

Los mosquitos fueron el constante tormento del italiano. Conoció casi todos los tipos: moscos, mosquitos, jejenes, marihuís. Sostiene algo que es muy cierto: el mosquitero es el objeto imprescindible del equipaje, más allá de la cama o la actual bolsa de dormir. Alguna vez se vió obligado a utilizarlo durante el día por la abundancia de insectos que invadían el rostro y las partes descubiertas; sin embargo, no se hizo ningún problema cuando tuvo que comer monos, culebras, y tortugas para variar el diario menú de arroz con carne seca del cual estaba verdaderamente hastiado. Admiró y alabó los sistemas de pesca con flecha, de cazar liebres y quitarles la piel y la enorme capacidad de los indios de recoger frutos silvestres para la alimentación.

Fue un atento observador de flora y fauna. Describió con cierto detalle las especies que creía ver con particular atención las palmeras dando el nombre nativo y precisa descripción de cada una y refiere hasta vainilla aromática. Describe la fauna y colecciona algunos ejemplares vistosos de insectos y murciélagos; sin embargo su mayor entusiasmo está dedicado a los delfines de río, que eran bastante comunes en la época (28).

LOS INDIOS

En su viaje encuentra y hace referencia a los diferentes pueblos que sobrevivían en poblados organizados como misiones; primero los jesuitas y luego los franciscanos. Encuentra y describe a los Mosetenes de piel bronceada; Maropas de Reyes; Tacanas de Tumupasa; Cavinás originarios del Madre de Dios pero dispersos por las epidemias; Itomanas delgados y débiles junto a los robustos Cayubabas que eran los mejores remeros de la región; los Sinabos o gritones en el Mamoré; Movimas que le parecen "más bellos"; los Mojeños, corpulentos y dulces en oposición a los temidos guerreros Sirionós dueños del Monte Grande, y sus enemigos los Guarayos quienes servían de escolta a los viajeros blancos aunque tenían la fama de "bárbaros irreductibles", y finalmente los muy integrados Chiquitanos.

Presta atención a la ropa de los indios que sólo eran variantes del tipo y, a sus métodos de construcción con hojas de palmera de diferente especie, a sus canoas y sobre todo a sus idiomas. Eran lenguas vivas ya que "misioneros nos se ocupan de enseñar el castellano". Escribe en sus informes la traducción de algunas palabras base en los varios idiomas. Quiero llamar la atención sobre el hecho que algunas de ellas tienen vocablos tomados del aymara, como los números, de acuerdo a la información de Balzán (29). Por otro lado, entre los Mosetenes, Maropas y Tacanas se hallan bailes andinos o de influencia andina prehispánica como la danza de los callawaya (30). En la Chiquitania encuentra ya influencia del idioma guaraní pero sin poder reconocerlo.

LA NAVEGACION

El viaje por río resultaba ser bastante bonancible pero lento debido a los interminables meandros de los ríos, que a la vez servían de puntos de referencia geográficos. En los rápidos o quizás cachuelas (aunque no las llama así) del Mamoré cerca de Villa Bella, el transporte fluvial se hace pesado y fatigoso porque se ven obligados a descargar la barca o batelón en el varadero de abajo para cargarlo de nuevo en el varadero de arriba haciendo pasar la barca arrastrada con cuerdas (31). Remontar el río era fatigoso porque se avanzaba con el sistema de gancho (32). En cambio, el viaje por tierra es más penoso; en la época

seca por el insoportable polvo y en época de lluvias por los aguaceros y el agua que se queda detenida ocasionando verdaderas inundaciones que forman barro. Ello obligando a los animales a avanzar penosamente sumergidos en el fango hasta el pecho, sin contar con los accidentes que los carretones sufren a cada momento (33).

Para Balzán, estas tierras no eran aptas para recibir migrante italianos ni ninguna otra población a causa de la enorme diferencia del lugar y de la calidad de vida con las costumbres europeas o mediterráneas; pero en ningún momento afirma que fuera no productiva. Se lamenta en continuación del maltrato a los nativos y su falta de independencia, aunque influenciado por el darwinismo social de la época, sostiene que son pueblos inferiores con necesidad de "civilizarlos".

CONCLUSIONES

Pienso que este testimonio revela noticias inmediatas de las condiciones geográficas, económicas, productivas y de vida de un momento de la Bolivia republicana en regiones donde la presencia estatal era tan débil que se percibía como inexistente por la población. Los intereses económicos del país no coincidían con la productividad de la región, aunque en ese momento y por razones coyunturales ofrecía dos productos altamente requeridos en el mercado internacional: la quina y la goma. Hubiera sido muy beneficioso, también para el Estado, el interesarse en comercializarlos.

Luigi Balzán como testigo presencial, brinda rica y consistente información sobre el entorno geográfico y la realidad cotidiana del Beni y Santa Cruz, información que es preciso estudiarla y analizarla. Junto a él, hay otros valiosos exploradores y viajeros cuya obra espera ser estudiada. Es de estas noticias que se pueden sacar datos invalorable que ayuden a completar nuestro conocimiento sobre esas sociedades de las cuales todavía desconocemos, no sólo su desenvolvimiento histórico sino su sabiduría cultural acumulada a través de los siglos y aplicada al espacio de acción.

La Paz, septiembre de 1993.

NOTAS INFRAPAGINALES

1- Balzan Da Trinidad a Santa Cruz de la Sierra e Corumbá p. 702.

2-Constituirán los Orientes Bolivianos las siguientes regiones: Las llanuras de Mojos, la región alto Amazónica de Beni y Pando, la cuenca del Iténez, los valles de Apolobamba o Caupolicán, la Chiquitania y el Chaco Boreal.

3- Las primeras expediciones que llegaron a las tierras bajas llegaron por el río de la Plata (el nombre responde al anhelo de encontrar la ruta a las regiones productoras de plata): son las entradas de Juan de Ayolas y más tarde Alvar Núñez Cabeza de Vaca que llega hasta el Paraguay con Nuflo de Chávez quién continúa hasta la Chiquitania. Piénsese también en las epopeyas de la Conquista y la búsqueda de El Dorado que generaron expediciones como la de Orellana, que atravesó el continente por el río Amazonas.

4- La penetración de los misioneros fue lenta y penosa por lo inhóspito y alejado de esos territorios selváticos que aún no estaban, de hecho, bajo el dominio hispánico. También fue difícil acercarse a las tribus nativas nómadas dispersas en la zona, por el recelo que tenían hacia los agresivos hombres blancos.

El jesuita Juan de Soto hizo su primer contacto misional en la región de Mojos, actual departamento del Beni, en 1667, pero sólo en 1675 se inician intentos serios para establecer reducciones con los padres Marban y Berace con la lógica resistencia de los nativos. La primera misión fue Santa María de Loreto (1682), luego Trinidad (1686), San Ignacio de Moxos (1689), San Borja (1693) y Exaltación (1700).

La Chiquitania sufría con mayor rigor los ataques de las bandas portuguesas en busca de mano de obra, por ello los grupos chiquitanos y guarayos se acogieron con mayor facilidad a la protección de los misioneros. Su principal fundador fue el padre José de Arce, se fundan San José de Chiquitos (1691), San Rafael (1696), San Miguel (1721) y Concepción (1722).

5- Las expediciones registradas son: Cnl. Ancelmo Rivas; Ing. José A. Palacios; Isidro Aguirre y Juan Antonio Gálvez (español); Lucio Perez Velasco; Antonio Vaca Díez; Timoteo Mariaca; José Manuel Pando; Marius del Castillo; Hermanos Monteros; Manuel Luis Olinden; Fermin Rivero; Juan Antonio Rojas; Miguel Suárez Arana. Además de Tadeo Hanke; Alcides D'Orbigny; Máximo Henicke; Nicolás Armentia Ugarte;

José Cardus; Ciro Bayo; William Chanless; James Orthon; Edwin Heath y Luigi Balzan. Sin duda, hay otras más por registrarse incluyendo las misiones oficiales enviadas por el propio gobierno de Bolivia.

6- Ver: Cnel. Julio DIAZ ARGUEDAS Expedicionarios y exploradores del suelo boliviano 2v. La Paz, Camarlinghi, 1971 y 1972. y Manuel FRONTAURA ARGANDONA Descubridores y exploradores de Bolivia Cochabamba, Los amigos del libro, 1971.

7- El gobierno italiano había promocionado desde mediados del siglo XIX, corrientes migratorias de sus ciudadanos hacia diversos países de América Latina en especial Brasil, Perú y Argentina.

8- PELOTAS: Sistema para trasladar carga de una orilla a la otra un río. Son cueros de res curtidos sobre los que se coloca la carga y lavantando la cuatro puntas se cierra y se moviliza tirando de ellas en la superficie del agua. (8/700).

9- ..trasladamos el equipaje al río y preparamos las pelotas. Pero al tirar al agua una de ellas, el cuero se rompe sin que nos demos cuenta, hasta que, en medio del río se llena de agua y también mis baules. Imagínense mi humor cuando las abrí y encontré todo en mal estado. Era ya de noche, hice encender fuego y comenzamos a secar las cosas, operación que duró hasta las 2 a.m.; pero algunos insectos, las planchas fotográficas y otras cositas estaban irremediabilmente perdidas!". Balzan Da Trinidad a Santa Cruz de la Sierra e Corumbá... p. 707.

10- Los informes publicados en el Bolletino della Società Geografica Italiana son:

- "Da Asunción a La Paz" San Gertrudis (Coroico, Yungas) 26 de marzo de 1891. Publicado en dos partes. giugno 1891 pp.452-472 y pp.561-580.

- "Da la Paz a Irupana" Irupana, 21 de mayo de 1891. Settembre 1891 pp. 725-737.

- "Da Irupana a Covendo" Reyes, 10. de agosto de 1891. Novembre de 1891 pp. 911-929.

- "Da Covendo a Reyes" Reyes 15 de agosto de 1891. giugno-luglio 1892, pp. 232-261.

- "Da Reyes a Villa Bella" (continuación) luglio 1892, pp.570-594.

- "Da Villa Bella a Trinidad. Gennaio-febbraio 1894 pp. 61-74.

- "Da Trinidad a Santa Cruz de la Sierra e Corumbá e ritorno al Paraguay" ottobre-novembre 1894. pp. 695-710.

11- El viaje de Balzán fue publicado con el título *Viaggio di esplorazione nelle regioni centrali del Sud America* (Viaje de exploración en las regiones centrales de Sud America), Milano, Alpes, 1931.

12- Ver: Profesor Luis Balzan De Irupana a Covendo De Covendo a Reyes Informes presentados a la Sociedad Geográfica Italiana. Traducción del R.P. Fray Nicolás Armentia. La Paz, Imprenta de "La Revoución", 1893.

13.- Se esta trabajando en la traducción al castellano de todos los informes enviados a Italia por Balzan relativos a este viaje, ademas de una publicacion anotada y en estudios de su obra desde las diferentes disciplinas. Agradezco al Dr. Jean Claude Roux el haberme puesto en contacto con la obra, y el haberme hecho participe del hallazgo del folleto en castellano y facilitado una copia.

14- Ver Balzan Da Asunción a La Paz p.567-568.

15- Balzán Da Covendo a Reyes p. 261.

16- Balzán Da Reyes a Villabella p. 580 y 594.

17- Balzán Da Reyes a Villabella p.590.

18- Balzán Da Reyes a Villabella p.573-575 y 580.

19- Balzán Da Reyes a Villabella p.583-590

20- "La alimentación que se suministra a los mozos es el arroz, mandioca, maiz, bananas que se comen verdes, hervidas o cocidas a la brasa cuando es la estación, y charqui o carne seca cuando hay. El indio es menos exigente en esta última parte; conociendo el bosque como lo conoce, toma el fusil y va a cazar. Pero, precisamente porque conoce la selva, es peligroso si decide huir, ya que, solamente sus compañeros pueden seguir sus huellas para encontrarlo -cosa tambien muy difícil de conseguirlo-. Cuando una embarcación parte para un viaje, especialmente hacia Salinas, y si es necesario llevar a algún indio poco seguro, hacen que la mujer y los hijos se queden en la barraca ... En las barracas se encuentran indios de varias razas: Maropas de Reyes, Tacanas de Tumupasa e Ixiamas (éstos últimos son los más propensos a huir aún de lugares muy lejanos de sus pueblos), etc., etc. Por otro lado, la buena fe de los patrones de las barracas no es proverbial, y, en general estan satisfechos si logran sustraer uno o dos mozos de sus vecinos." Balzan Da Reyes a Villa Bella p. 579.

21- "...es necesario tener un temperamento especial para trabajar con gente así, incluidos los indígenas. El hombre esta valorado como una máquina, y se más se aprecia cuanto más joven es, porque se calcula que tiene menos posibilidad de morir. Así, un hombre que gana 10 a 15 pesos máximo al mes (unos 25 a 37 francos al mes), además del mantenimiento se le dan mensualmente 100 o más francos en mercaderías, por lo que las cuentas aumentan y aumentan. Por un lado el mozo se convierte en un esclavo, pero por el otro, el patrón esta expuesto a perder su dinero por la muerte del mozo o por su fuga, situación que es frecuente. Si se lo captura, es la frusta la que actúa en las partes carnosas del trasero y la ración no es inferior a 100 o 200 golpes y se llega a menudo a 300. He dicho varias veces frusta, pero este no es el instrumento que se usa en el Beni; es una cuerda de cuero que se llama guasca, que se hace usar a los indígenas poniendo al sujeto en el suelo y agarrándolo de los hombros y los pies.

Mas, si los indios son poco difíciles para los alimentos en general, para la mercancías, en cambio, son muy exigentes. Los que más deben, más exigen, porque para ellos el precio es cosa secundaria si obtienen todo lo que ven.

Para los indios, es necesario estar siempre provistos de aguardiente o por lo menos de maiz para poder fabricar la chicha para las fiestas. Entonces bailan acompañados de sus inseparables tambores y flautas..

Balzán Da Reyes a Villa Bella p. 579.

22- "La ley es nula en el Beni. El derecho es el del más fuerte, y cuando sucede alguna cosa por ocupación de un gomal u otro, no es raro que los litigantes quieran resolverlo a balas, es decir a golpe de Winchester que es el arma preferida en el rio. Por suerte, a menudo falta el licor y estas explosiones criminales se evaporan junto con los vapores alcohólicos que los han producido.

No son raros los casos de mozos fugados y encontrados muertos en las orillas de los rios o en los bosques; eran asesinados por orden de sus patrones. También ha ocurrido el asesinato de algún dueño de barraca, y si los asesinos son hallados los matan en la guasca". Balzán Da Reyes a Villa Bella p.590

23- "Por suerte encontré una buena familia, los señores Oyola, que habían viajado a Europa y que me dieron los medios necesarios para mantenerme y continuar el viaje. Cuando llegaron los giros en octubre no pude negociarlos en el pueblo. Y, ya lo dije, la hospitalidad en este

pais es verdaderamente afectuosa y, gracias a que hay poca inmigración se tiene todavia confianza en el extranjero. De hecho, no seria posible encontrar entre nosotros [en Italia] quien confiara 1.600 liras a un desconocido diciéndole: "Las pagará a 800 Kms., a un mes de viaje!". Balzán Da Villa Bella a Trinidad p. 74.

24- Balzán Da Villa Bella a Trinidad p. 74

25- "Mientras estaba levantando la carpa que me había prestado un misionero, los neofitos iban y venían en busca de charos ... se me acercó el mandón del callapo y de pregunta con aire cándido: Vos Gringo?" Balzán Da Covendo a Reyes p.248.

26- "Las enfermedades que vi dominar en la barraca son las oftalmias purulentas, las disenterías y las llagas; estas dos últimas fomentadas por la suciedad y el descuido de los mozos peruanos de la empresa. Es inútil recomendar a esta gente, lavarse, no comer maiz crudo. Lo hacen siempre, aún cuando estan enfermos y entonces la disentería se prolonga durante meses y puede terminar en muerte." Balzan Da Reyes a Villa Bella p. 579.

27- "[los Cavinás] En 1887 una epidemia de viruela diezmo la población, y podo después los habitantes que quedaban, cerca de 20 familias, por miedo a los salvajes guarayos fueron a establecerse cerca de la barraca Guanay..." Balzán Da Reyes a Villa Bella p.581.

28- Balzán Da Villabella a Trinidad p. 66

29- Hablando del idioma Tacana, Balzán Da Reyes a Villa Bella p. 592

30- "Vi varias de sus danzas entre las que recuerdo la callavaya, una curiosa danza a pasos saltados y con varias figuras, es una especie de cuadrilla." Balzán Da Reyes a Villa Bella p. 579.

31- "Subíamos, entonces, por las aguas del Mamoré. A las 4:30 p.m. empezamos a encontrar los primeros vestigios de los rápidos del rio; seguíamos, naturalmente, la orilla izquierda cuando encontramos una fuerte corriente ocasionada por algunas piedras sobresalientes en el rio. Uno de los punteros (remero de proa) se echó al agua y logró llevar una cuerda hasta un árbol fuera de la corriente; pero todo fue inútil, no pudimos pasar de modo que atravesamos el rio entrando en un laberinto de islotes entre los que se veian pequeños rápidos." Balzan Da Villa Bella a Trinidad p. 62

32-"El remontar el rio en batelón es muy cansador para la tripulación, sin contar que es necesario hacer fuerza con los remos siempre, a veces se encuentra lugares donde hay un árbol caído, así que se tiene que abandonar la orilla y no se puede pasar a remo; entonces es necesario

agarrarse de los arboles o de la hierba, usando el gancho, o sea una especie de gancho de madera atado a una pertiga larga y flexible son el cual los remeros se enganchan a las ramas, tiran y después se enganchan en otra, y así sucesivamente". Balzán Da Villa Bella a Trinidad p. 62.

33-"El 18 partimos para concluir el viaje. Nos quedaba el peor tramo [de Santiago de Chiquitos a Puerto Suarez] y tuvimos casi malas noticias de los carros que encontramos por el camino. Los carros emplean 3 meses o más desde Corumbá a Santa Cruz." Balzan Da Trinidad a Santa Cruz de la Sierra e Corumbá... p. 706.

HOMBRES, POBLADOS Y TERRITORIOS: APUNTES PARA UNA DEMOGRAFIA DE LA AMAZONIA BOLIVIANA DEL SIGLO XIX

INTRODUCCION

Aún tan alejada y marginada como en el siglo XIX, la Amazonia Boliviana del siglo XX comienza a ser conocida. Muchos son los antropólogos, historiadores, geógrafos, economistas, sociólogos, biólogos y ecologistas que destinan tiempo y esfuerzos con la intención de despejar las dudas y preguntas que pesan sobre el presente y el pasado de este inmenso espacio. Por cierto el trecho que queda por caminar es todavía largo y cualquier iniciativa que permita avanzar en este conocimiento no puede ser más que bienvenida.

El trabajo que presentamos, como su título lo indica, es un primer avance de investigación, un primer intento por esclarecer el comportamiento demográfico de esta región en el siglo XIX. Y para eso nos ha parecido pertinente responder primero las preguntas más simples y básicas que un historiador o un demógrafo pueden hacerse. Quiénes son los hombres y mujeres que pueblan esos territorios?, como y donde viven? y finalmente cuantos son?

He aquí entonces las respuestas que hemos logrado responder y que esperamos colmen las expectativas del lector.

UN ESPACIO QUE ESCAPA A LA HISTORIA

Nadie puede negar que la Amazonia Boliviana de siglo XIX, más que cualquier otra región del país, escapa a la historia y sobre todo a aquellos que quieran reconstruir su estructura demográfica.

En efecto, la Amazonia Boliviana del siglo XIX carece de fuentes de información demográfica. Las raras fuentes existentes como los Censos Oficiales (a decir verdad resulta difícil hablar en esta época de censos, convendría mejor hablar de simples recuentos poblacionales), los pocos Archivos Parroquiales y los casi inexistentes Registros Civiles se muestran por el momento largamente insuficientes como para aventurarse a un estudio completo. Peor todavía, muchas de esas fuentes no son tan fiables como se quisiera(1) y frecuentemente son contradictorias(2) lo que obliga a redoblar los esfuerzos.

Sin embargo, con los pocos medios que se dispone y echando mano a otras fuentes menos "tradicionales" de las que acostumbran utilizar los demógrafos, una aproximación es siempre posible. Es decir, que por cruzamiento de la información disponible, podemos llegar a una idea aproximada de lo que fue la estructura demográfica de la Amazonia Boliviana del siglo XIX.

Es así que además de los llamados censos oficiales de 1831, 1845, 1854, 1881 y 1900, se ha recurrido a los trabajos del viajero francés Alcides d'ORBIGNY(3), del estadista boliviano José María

DALENCE(4), del historiador cruceño Gabriel René MORENO(5), del estudioso boliviano Carlos BRAVO(6), de la historiadora francesa Danielle DEMELAS(7) y finalmente a los *Padrones o Matrículas Generales de los Indígenas Contribuyentes*, que a pesar de haber sido realizados con fines fiscales, son sin dudas una de las fuentes más importantes para la historia demográfica boliviana(8).

Lejos de estar completos, estos documentos nos han permitido sin embargo avanzar en la reconstrucción del comportamiento demográfico de la región y cuyos primeros resultados los ponemos en consideración del lector.

EL HOMBRE AMAZONICO O EL DILEMA DE SER INFIEL O CRISTIANO

La población amazónica del siglo XIX es un mosaico único de etnias y culturas que coexisten dentro de las tradicionales referencias de paz, violencia y cooperación. Aquí los hombres han aprendido de la historia que antes de ser blanco, mestizo o indios, se es primero "*hombre*" o "*bárbaro*".

El orden de los "*hombres*"

No cabe duda, los "*los hombres*", son los blancos y mestizos cuya historia está reconocida oficialmente. Sin embargo hay algunas etnias autóctonas como los Moxos, los Iténez, Pacaguaras,

Chapacuaras y otras convertidas al cristianismo por los misioneros jesuitas y franciscanos en los siglos XVII y XVIII que han accedido a esta categoría privilegiada.

Como toda categoría que se reconoce, estos "*hombres*" comparten un denominador común que distingue a sus miembros. Todos son cristianos, sometidos a la orden de la Cruz y de la República. Hablan corrientemente el castellano, quizás mucho mejor que sus vecinos de la región andina, y una gran mayoría sabe leer y escribir. También son sedentarios, viven de la agricultura o del comercio y están asentados en pequeños pueblos cuyos accesos están protegidos por una Cruz. En otras palabras, son gente responsable cuya imagen es la de hombres libres y civilizados tal y como quiere los códigos republicanos.

Pero, en ese mundo de cristianos, ciudadanos e hispanohablantes, los indios son una aplastante mayoría, más del 90% si creemos en nuestras fuentes(9). Los blancos y mestizos los reconocen como el "buen salvaje" que bien se han merecido el título de ciudadanos que la República les ha otorgado en 1842 cuando se creaba el Departamento del Beni. Hay incluso algunos que llevados por un verdadero romanticismo, piensan que contrariamente a los indios de las alturas andinas, estos indios-hombres amazónicos tienen un brillante futuro en el seno de la patria.

"... quien que conozca a los indios de Mojos y Chiquitos podrá llamarlos ineptos para las artes? Quizás no existen sobre la tierra hombres que sin

previa instrucción puedan hacer las obras que hacen los Mojos y Chiquitos",

escribía convencido el estadista boliviano José María Dalence(10)

Otros se muestran todavía mucho más convencidos de las cualidades de estos indios-hombres:

"La raza beniana es la mejor de todas las que pueblan la América. Son hombres regularmente conformados, de tipo nada grotesco, expresión desenvuelta, mirada viva, frente limpia y estatura mediana. Su inteligencia es clara y de fácil desarrollo en el conocimiento. Tiene arraigadas en su alma verdades más fundamentales de la Religión. En esta parte son tan escrupulosos que conservan practicas de los conversores jesuitas. Mucho respeto a la autoridad; mucha flexibilidad de carácter; amor al trabajo; constancia en las fatigas y admirable moderación en los placeres son caracteres que analizan y distinguen al beniano puro..... De un Mojo puede hacerse un orador, un músico, un diplomático ... (11)

Pero a pesar de este reconocimiento que no deja de sorprender y que recuerda al clásico discurso "du bon sauvage" europeo del siglo XIX, estos indios-hombres parecen destinados a ocupar un lugar poco privilegiado en la rústica sociedad local:

"Mientras todo cambia y se muda en torno suyo (se refiere a los indios), siguen siempre en la condición de vida y costumbres que los padres (los misioneros) les dejaron"(12)

En efecto estos indios-hombres están al margen de muchos de los beneficios que brinda la civilización y las leyes republicanas.

Así por ejemplo continúan a vestirse con esas especies de camisas sin mangas ni cuello hechos de la corteza del árbol de bibosi, a vivir en los famosos "*cuarteles*" hechos de barro, paja y hojas de palmeras que los padres conversores les habían enseñado a construir. A pesar de que algunos llegan a ser comerciantes, estos indios-hombres están condenados a ocuparse de los trabajos más duros y menos valorizados que ningún blanco o mestizo se dignaría hacer. Es así que siempre se los ve en las tareas agrícolas y domesticas más ingratas. Se los ve también abriendo y manteniendo las vías públicas y sobretodo formando los ejércitos de remeros que el comercio y el transporte regional necesita tanto.

Finalmente también se los ve en las haciendas de muchos blancos en calidad de servidumbre bajo el título de "indio empadronado" y a los que se los trata como a verdaderos esclavos. No en vano un dicho popular de la región dice: "la huasca fue inventada para el cambia".

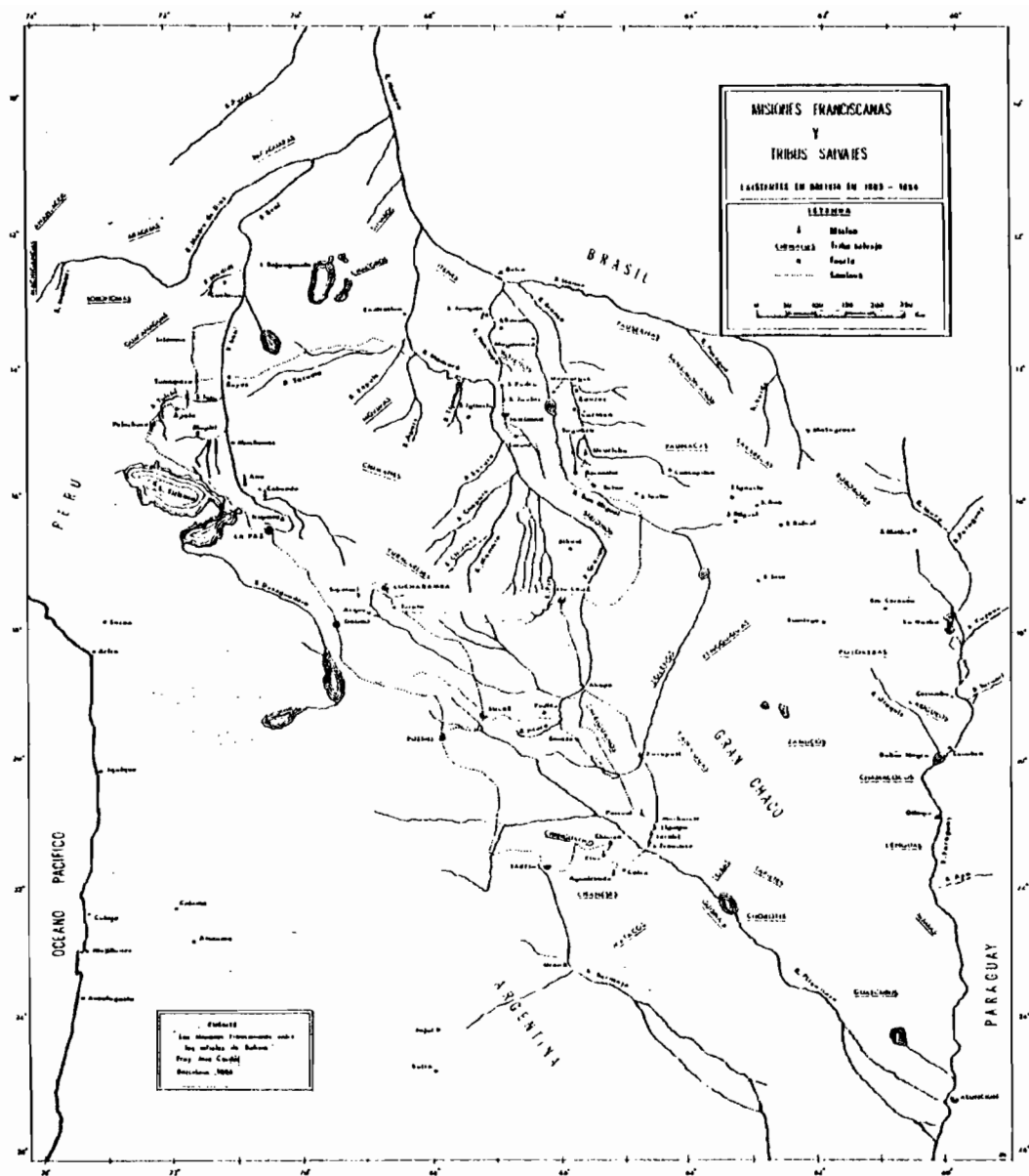
En otras palabras, estos indios-hombres son ante todo indios y como tales tienen un lugar reservado en la sociedad del cual muy pocos pueden escapar. Sus derechos y su futuro importan poco mientras no falten sus brazos tan necesarios para el desarrollo de la región.

El desorden de los "otros"

Los "otros" son la negación de los primeros, son el otro lado de la moneda. Pertenecen a otro mundo, al submundo del bosque, de la barbarie e incluso del demonio se ha dicho en esa época. Peor todavía, son seres que no hablan el castellano, no creen en la Santa Cruz ni en la Patria, lo que los convierte en verdaderos enemigos de la civilización y de la República. Para ser más claros, se trata de las etnias que han rechazado todo contacto y sumisión a la acción "civilizadora" de los "hombres" como es el caso de los Cayuvavas del bajo Mamoré, de los Chacobos o de los Yucarares del río Isiboro para no citar que los más conocidos.

Despreciados, temidos y frecuentemente echados violentamente de sus propios territorios, estos grupos étnicos de los cuales algunos sólo pertenecen a la memoria histórica de la región, son considerados como sub-hombres y solo inspiran los más negros sentimientos.

Así, mientras que para los indios Aymaras y Quechuas de la región andina, ellos no son más que seres inferiores "relegados al rango de animalidad o de una humanidad monstruosa"(13), los blancos y mestizos los describen como seres crueles e inhumanos, sucios y hediondos que no saben otra cosa que atacar a traición a los pobres viajeros indefensos.



De igual manera, respetables instituciones como la Iglesia y el Estado, no escapan a esta triste lógica del desprecio. Mientras que la primera los señala como los "infieles" cuya humanidad es a veces puesta en duda, el Estado no ve en ellos más que una horda de "insumisos" que se resisten a las leyes republicanas. Es más, a este último los bolivianos le han confiado la pesada tarea de la "pacificación", término que en realidad oculta el vergonzoso y mal conocido genocidio practicado por los bolivianos en contra de esas etnias que como último recurso de autoconservación se han refugiado en lo más profundo de los bosques.

En efecto, sabemos que decenas de etnias se han refugiado en los bosques donde la Cruz y la República no han podido llegar. Las fuentes nos hablan de 200.000, 300.000 e incluso 400.000 "bárbaros" que viven diseminados en lo que los bolivianos de la época han llamado "los territorios inexplorados de los salvajes".

EL SITIO DE LOS HOMBRES: un territorio en expansión

Durante los siglos XVII, XVIII y hasta aproximadamente 1880, el sitio de los hombres se reduce a las célebres misiones de Moxos y Apolobamba. Pero a partir de esta última fecha los bolivianos ocupan nuevas porciones del inmenso espacio amazónico. Es el comienzo

Moxos y Apolobamba: referencias originales de la ocupación formal de la amazonia boliviana

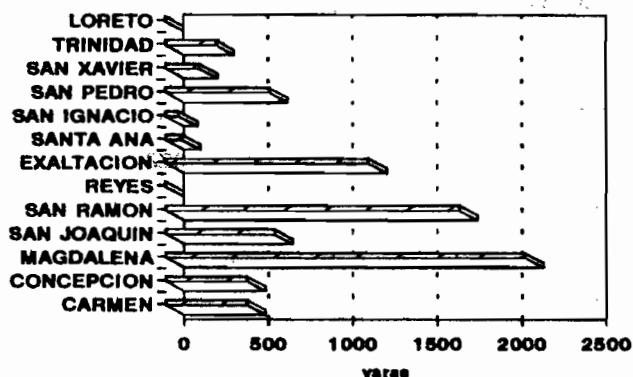
Creados por los misioneros jesuitas y franciscanos a finales del siglo XVII y XVIII, Moxos y Apolobamba son sin dudas las referencias originales de la ocupación moderna de la Amazonia Boliviana. El primero situado en las sabanas centrales del Beni, entre los ríos Beni e Iténez, y el segundo más al Oeste, a los pies de los Andes Orientales, a caballo entre las sabanas del Beni y el bosque subandino, se presentan en un principio como un conjunto desarticulado de pequeñas entidades territoriales dispersas en la frontera de la civilización avocadas principalmente a restablecer el "orden" en el territorio del "caos".

Pero para el siglo XIX y la llegada de la República Moxos y Apolobamba, son ya respetables centros regionales que han adquirido su propia personalidad y nadie ya los ignora. Es más, el acta de creación del Departamento del Beni de 1842 los ha convertido en la única referencia que el joven Estado dispone para llegar a esas lejanas tierras.

En efecto, hacia mediados del siglo XIX, Apolobamba con sus nueve pueblos y una población que apenas sobrepasa los 13.000 habitantes y Moxos con sus quince pueblos y una población de un poco más de 30.000 habitantes, son la sola estructura organizada que cuenta esta apartada y marginada región. Apolo, Atem y Pelechuco que reúnen

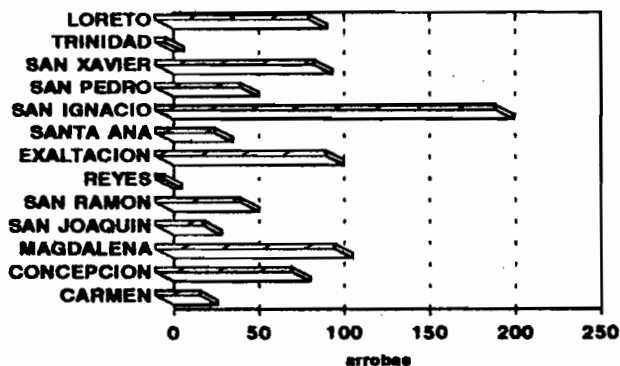
Algunos productos de Moxos en 1831

LIENZOS TEJIDOS DE ALGODON (en varas)



Fuente: D'Orbigny, *Aldes*, op. cit.,
pag. 280

CHOCOLATE EN PASTA (en arrobas)



Fuente: D'Orbigny, *Aldes*, op. cit.,
pag. 280

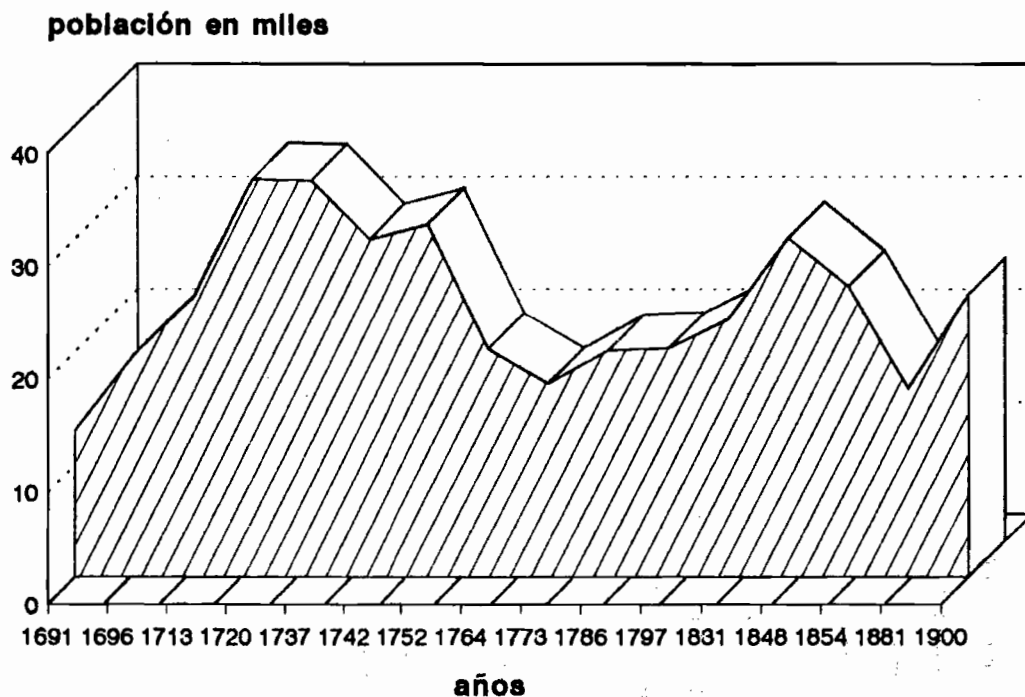
a ellos solos más del 50% de la población de Apolobamba y Trinidad, Baures y San Ignacio que reúnen el 36% de la población de Moxos, son seguramente los núcleos más activos de la región y los que organizan la economía local.

Por el lado de Moxos es sin dudas Trinidad quien capitaliza los mayores beneficios. Con sus casi 4.500 habitantes y su puerto sobre el río Mamoré, ella centraliza la producción de chocolate en pasta y tejidos de algodón que se elaboran gracias a las enseñanzas dejadas por los misioneros jesuitas en San Ignacio, Magdalena, San Ramón y Exaltación principalmente y que son tan codiciados en los mercados de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz.

Por el lado de Apolobamba, Apolo la capital con más de 3.500 habitantes y Atem con un número similar de habitantes centralizan la producción de coca, arroz y tabaco, pero sobre todo la producción de la famosa "cascarilla" que desde finales de los años 1820 se ha convertido en la principal actividad de la zona(14). Según el viajero francés D'Orbigny en 1831 los pueblos de Apolobamba ya exportaba 3.000 quintales de cascarilla por un valor de 33.000 pesos(15).

Pero una de las cosas que más llama la atención en esta primera mitad del siglo XIX es la relativa buena salud demográfica que presenta la región en su conjunto. Así, mientras que Moxos habría visto crecer su población en 31.7% entre 1797 y 1849, Apolobamba, gracias a la fiebre de la "cascarilla", ve pasar su población de 10.664(16) habitantes

EVOLUCION DE LA POBLACION DE BENI-MOXOS una aproximación según varias fuentes 1691 - 1900



en 1831 a 13.382 habitantes en 1854(17). Incluso, algunas fuentes señalan que para 1859 su población habría llegado a 21.000 habitantes(18), es decir un crecimiento del 97% desde 1831!, lo que es difícil de creer. Pero sea cual sea la cifra exacta, una cosa es cierta: Apolobamba crece y crece sobre todo gracias a la migración. Solo en el período 1848-1853 los pueblos de Apolobamba conocen un saldo migratorio positivo de 1.400 personas.

Pero a pesar de estos avances políticos, demográficos y económicos, los pueblos de Apolobamba y Moxos siguen tan lejanos e inaccesibles como siempre lo han estado. Prácticamente no existe una sola ruta de acceso digna de ese nombre. La vía abierta por la "cascarilla" por el lado de Sorata es todavía muy larga, peligrosa y costosa como para animar un flujo comercial estable. Es más, a causa de los costos y facilidades de transporte, los "cascarilleros" prefieren sacar su producción hacia el Atlántico por el lado de los ríos Mamoré, Madera y Amazonas. De igual manera la vía del Mamoré que sale a Cochabamba y Santa Cruz es igualmente demasiado larga, costosa y peligrosa como para satisfacer las expectativas de los comerciantes.

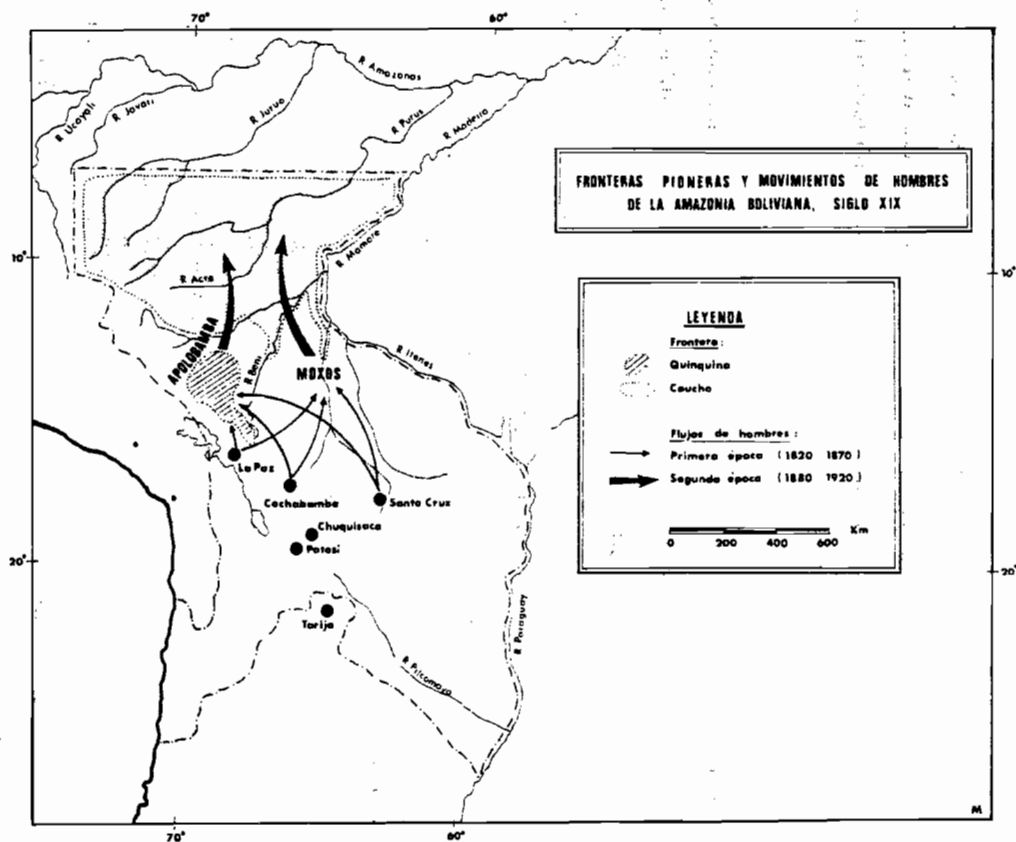
Resumiendo, Moxos y Apolobamba parecen condenados a existir marginados contando únicamente con su propia imaginación y con las sorpresas que les depara la historia.

1880, y la expansión del territorio de los hombres

En efecto, a partir de los años 1880, tal vez un poco antes, pero sobre todo a partir de lo que se va ha conocer como "la nueva industria de la goma elástica", la Amazonia Boliviana asiste a un redibujamiento de las fronteras del territorio de los hombres.

Se trata de un movimiento de hombres y capitales hasta entonces desconocido en la región que desborda los ya conocidos límites de Moxos y Apolobamba. Son interminables caravanas de hombres y capitales que saliendo de La Paz, Santa Cruz, Cochabamba, e incluso del mismo Moxos y Apolobamba, se internan como pueden hacia las desconocidas profundidades de los bosques del norte. Su única ilusión es conquistar y apropiarse de las famosas "*manchas*" de la "*hevea brasiliensis*", abrir las estradas, construir las barracas, empezar a extraer el latex y producir el tan apreciado caucho.

En 1880 ya se cuentan sobre el río Beni once barracas, cinco sobre el margen izquierdo y seis sobre el derecho y catorce años más tarde, las barracas sobre este río se han multiplicado casi por tres. Lo mismo sucede en los otros cursos de agua como Mamoré, Orthon, Madre de Dios, Abuna y otros menores. Para 1900 Beni, Madre de Dios y Orthon, las barracas son 44. Es más comienzan a surgir pequeños centros poblados como Riveralta, Cachuela Esperanza, Cobija y otros que más tarde se van a convertir en verdaderas capitales



regionales. Mejor todavía, el Estado boliviano va crear nuevas entidades administrativas como el "Territorio Nacional de Colonias del Noroeste" con sus Delegaciones del Madre de Dios y del Purus y así reconocer y oficializar una ocupación que hacía pocos años parecía imposible.

EL NUMERO DE LOS HOMBRES

Los párrafos y gráficos precedentes nos dan ya una vaga idea del peso de la población amazónica del siglo XIX. Como una primera conclusión y sin temor a equivocarnos, podemos avanzar que para esta época, la Amazonia Boliviana, es un espacio despoblado, virtualmente vacío donde los hombres están casi ausentes del paisaje. Que sea en Apolobamba, en Beni-Moxos, en el joven Territorio Nacional de Colonias del Noroeste o en los mismos "territorios inexplorados de los salvajes", la constatación es siempre la misma: los hombres son pocos, los hombres faltan y esta falta se hace sentir.

Si creemos a nuestras fuentes que como sabemos no toman en cuenta a los indios "*insumisos*", la Amazonia Boliviana de siglo XIX en sus mejores momentos apenas habría sobrepasado los 54.000 habitantes, lo que es realmente poco, sino irrisorio teniendo en cuenta las dimensiones de su espacio. Peor todavía, hacia 1881, su población solo sería de algo más de 25.000 habitantes, es decir un poco menos de la mitad de su cifra máxima. En otras palabras estamos frente a una población que ha tenido grandes variaciones.

En efecto, la Amazonia Boliviana del siglo XIX conoce dramáticas fluctuaciones en su población.

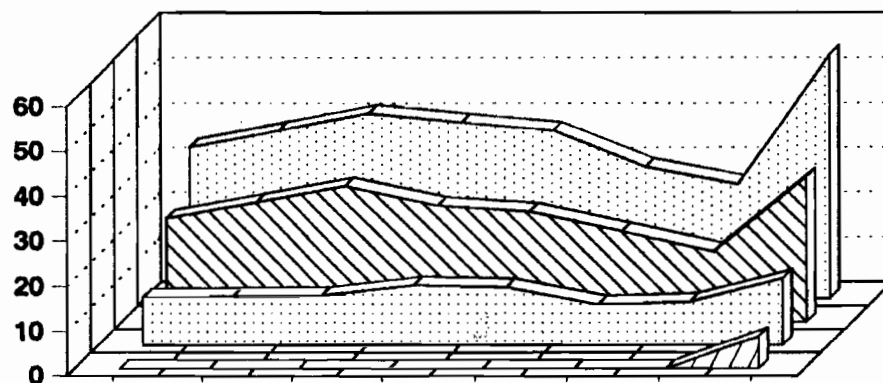
En la primera mitad del siglo las cosas van bien. La población crece a un ritmo medio anual que oscila entre 1.1% en los peores años y 2.1% en los mejores. Esto por supuesto sin contar los años en que el crecimiento es negativo a causa de las epidemias que deciman a los hombres como la que ocurrió en Moxos en 1831(19).

Pero es en los primeros 30 años de la segunda mitad del siglo que esta situación cambia radicalmente y las tendencias se invierten. La población amazónica comienza a decrecer drásticamente. De los 41.000 habitantes que encontramos en 1848, solo quedan un poco más de 25.000 en 1881, es decir una pérdida neta media anual de 696 hombres.

Las causas de esta decadencia demográfica más que a accidentes locales como las pestes, la elevada tasa de mortalidad y la fuga de los "hombres-indios"(20), se debe esencialmente a un movimiento migratorio hacia el vecino Brasil que para entonces exigía gran cantidad de mano de obra para la naciente explotación del caucho. Según el viajero inglés Edward D. Mathew entre 1860 y 1870 la migración boliviana que se dirigía a los gomales del Brasil habría alcanzado los 1.000 individuos por año(21).

EVOLUCION DE LA POBLACION AMAZONICA EN EL SIGLO XIX una aproximación corregida según varias fuentes

población en miles



	1831	1845	1848	1854	1858	1871	1881	1900
Población total	33.604	37.409	41.213	39.204	37.412	29.167	25.319	54.251
Moxos	22.94	26.54	30.14	25.822	24.503	20.052	15.6	32.18
Caupolicán	10.664	10.869	11.073	13.382	12.909	9.115	9.716	14.843
T. Nal de Colonias	0	0	0	0	0	0	0	7.228

años

T. Nal de Colonias
 Caupolicán
 Moxos
 Población total

Pero felizmente como todo lo que empieza termina, esta hemorragia de hombres se detiene y la amazonia boliviana conoce a partir de la década de los años 1880 un saludable crecimiento. Esta vez, los hombres llegan, pues la Amazonia Boliviana necesita de manos para iniciar y desarrollar la explotación del caucho. Como el caucho expulsa, el caucho también atrae. Es así que vemos nacer al Territorio de Colonias del Noroeste que pasar de 0 habitantes censados en 1881 a más de 7.000 en 1900 y donde se encuentran alemanes, Franceses, Italianos, suizos, brasileros, peruanos y hasta turcos y japoneses. En ese mismo periodo, Moxos multiplica por dos su población mientras que Apolobamba por 1.57. En otras palabras, la población de la Amazonia Boliviana habría aumentado en los últimos 20 años del siglo en más del 100% llegando a su cifra récord de 54.200 habitantes aproximadamente!

LA NATALIDAD, LA MORTALIDAD Y LA MIGRACION: la trilogía del desequilibrio regional

Lo hemos visto. Los hombres amazónicos son propensos a migrar, lo que de alguna manera es un peligro para la estabilidad demográfica de la región. Pero seguramente el peligro más grande que pesa sobre la Amazonia Boliviana es la mortalidad de sus hombres.

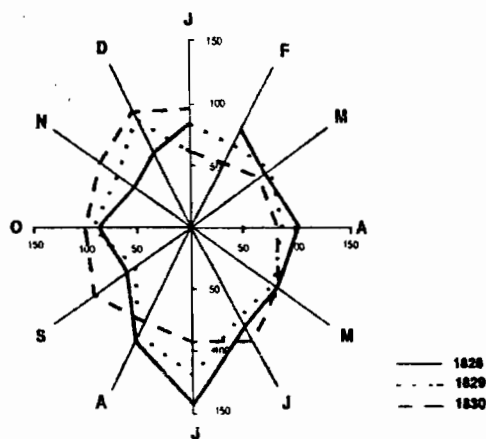
En efecto, en la Amazonia Boliviana del siglo XIX, los hombres mueren con demasiada facilidad. La tasa de mortalidad es muy alta,

seguramente la más alta del país. Ella oscila entre 45 y 50 por mil(22), es decir cerca del doble de la tasa media nacional de la época(23).

El origen de esta sobremortalidad?, las enfermedades endémicas como la disentería y la malaria, cuyo umbral crítico llega hacia el final de la estación de lluvias cuando las aguas se estancan formando los tristemente célebres "curiches". A esto todavía hay que sumar muchas fiebres eruptivas como el sarampión, la viruela y la escarlatina que hacen estragos en la población y la acción de los "surazos", esos vientos fríos del sur, al cual son tan sensibles los niños y los ancianos(24). Finalmente no hay que olvidar a las epidemias que periódicamente se ensañan con hombres y mujeres y no hacen más que empeorar una situación por demás dramática. Es así por ejemplo que luego de la epidemia de fiebre eruptiva de 1831, la tasa de mortalidad de Moxos pasaba a 122.3 por mil!(25). Sobre este triste tema de las epidemias, los testimonios se acumulan y dan cuenta del exterminio de poblaciones o ethnias enteras, como el caso de la misión de Chupianomas ocurrido en el siglo XVII y cuyos efectos se hacen sentir aún en el XIX(26). En fin, sobre este cuadro tan patético, hay que añadir la total ausencia de un servicio de atención médica que bien pudiera salvar muchas vidas.

Curva de los decesos mensuales en Moxos

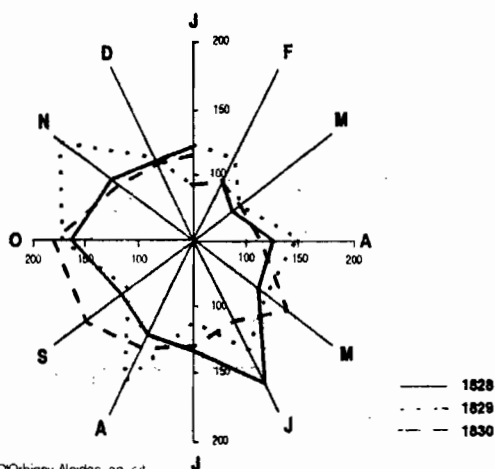
(1828 - 1829 - 1830)



Source: A. D'Orbigny, op. cit.

Curva de nacimientos mensuales en Moxos

(1828 - 1829 - 1830)



Fuente: D'Orbigny Alcides, op. cit.

Pero si en la Amazonia Boliviana los hombres mueren con tanta facilidad, los hombres también nacen y aparentemente en gran número. De acuerdo a nuestras fuentes, la tasa bruta de natalidad habría oscilado entre 60.6 y 109.0 por mil, lo que en realidad nos estaría anunciando una verdadera explosión demográfica. Pero nosotros sabemos que no hay nada de eso. Es más, algunos índices nos hacen pensar que la natalidad es mucho menor que las tasas calculadas.

En primer lugar sabemos que nos encontramos en una región donde existe una tendencia muy fuerte a migrar, sobre todo en los hombres, lo que de alguna manera ayuda a inflar la tasa de soltería femenino y por lo tanto afecta la tasa de natalidad. Por otro lado sabemos que por el amamantamiento prolongado que practican las mujeres en la región, el intervalo intergenésico es de tres años como mínimo(27), lo que de alguna manera ayuda a mantener una natalidad baja. De otra parte tenemos informaciones que las parejas casadas tienen pocos hijos, tres como media(28). Finalmente no debemos olvidar la costumbre instaurada por los misioneros y practicada todavía en el siglo XIX de casar a las mujeres a la edad de doce años y a los hombres a los 14 para evitar toda concepción ilegítima que lejos de favorecer la natalidad, reduce el potencial reproductivo de las jóvenes mujeres.

He aquí entonces las razones que nos hacen pensar a una tasa de natalidad más bien baja, quizás más baja que la media nacional de la época que no sobrepasa los 45.0 por mil, sobre todo en lo que va de la segunda mitad del siglo, donde la natalidad regional se ve fuertemente

afectada por la masiva salida de hombres hacia el Brasil y los bosques del norte.

Resumiendo, la población amazónica del siglo XIX soporta pues serias dificultades que muchas veces pusieron en riesgo su frágil equilibrio demográfico e incluso su misma supervivencia.

CONCLUSIONES

Lo hemos visto a lo largo de de estas paginas, la Amazonia Boliviana del siglo XIX es un espacio casi vacío donde la falta de hombres es un mal crónico. Peor todavía, es un espacio que no parece favorecer en mucho al crecimiento natural de su población y que en muchos momentos se ha permitido incluso expulsar gente, poniendo de esta manera en duda su propio futuro.

Pero quizás lo que más llama la atención de esta Amazonía del siglo XIX, es su gran parecido con la que nosotros conocemos hoy en día.

En efecto, el comportamiento demográfico de la región practicamente no ha cambiado desde el siglo XIX y quizás antes. En primer lugar, sigue siendo uno de los espacios menos conocidos, de más difícil acceso y el menos poblado del país(29) incluso a pesar de haber conocido un significativo aumento de su población(30). Por otro lado nos encontramos con un espacio que hoy sigue expulsando su

gente como lo hacía por los años 1870-1880. Para convencerse basta con dar un vistazo a la estructura de edades que presenta la población amazónica actual. La población de 15 a 39 años es demasiado poca como para no pensar en otra cosa que en la emigración.

También hemos constatado que la actual población amazónica sigue contando con una fuerte presencia de jóvenes. Los menos de 20 años siguen siendo la gran mayoría como lo heran hace un siglo(31). Finalmente, la mortalidad neta y sobre todo la mortalidad infantil (109 por mil en el area rural del departamento del Beni) continuan siendo tan altas que la Amazonía sigue teniendo el triste privilegio de ocupar uno de los primeros lugares de mortalidad del país.

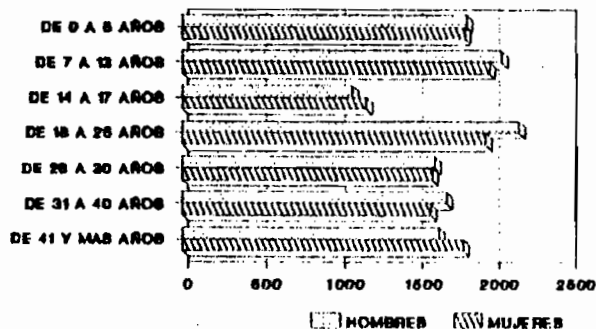
Por último, y seguramente esta es una de las diferencias que hemos encontrado se refiere al crecimiento neto de la población. El Departamento del Beni con su 3.16% de crecimiento actual está muy por encima del 2.03% con que contaba en la primera mitad del siglo XIX. Esto se debe seguramente a las mejoras en los sistemas de salud y atención médica que se han realizado en los últimos años.

Resumiendo, después de casi un siglo, el espacio amazónico boliviano practicamente no ha cambiado en su comportamiento demográfico, lo que de alguna manera no deja de ser preocupante.

FERNANDO OVIEDO OBARRIO
La Paz, Septiembre de 1993

ESTRUCTURA DE LA POBLACION DEL BENI año de 1900

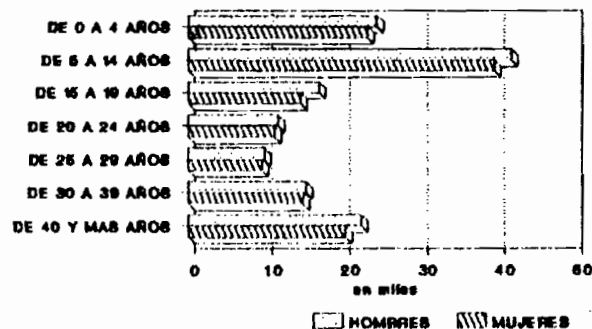
grupos de edad



Fuente: Resultados del Censo de 1900

ESTRUCTURA DE LA POBLACION DEL BENI año de 1992

grupos de edad



Fuente: Resultados finales del Censo 92

-
- (1) Un ejemplo patético son los censos oficiales cuya implementación ha tenido muchos problemas, principalmente en los departamentos alejados como el Beni donde el personal encargado de censar se ha resistido muchas veces a entrar y realizar sus labores.
 - (2) Por ejemplo, el censo de 1831 da cuenta de 41229 habitantes para el Departamento del Beni mientras que el viajero francés Alcides d'Orbigny deja entender que son solamente 33604 en el mismo año. Otro ejemplo es el "Mapa Oficial de la República de Bolivia" levantado por el Coronel J. Ondarza en 1859 que pretende que la Provincia de Apolobamba cuenta con 21000 habitantes mientras que los "Padrones" anuncian que en 1858 existían solamente 12909 habitantes. La pregunta es entonces a quien se debe creer y como compatibilizar esos datos.
 - (3) La *Descripción Geográfica, Histórica y Estadística de Bolivia*, publicada en Paris en 1845 nos ofrece preciosas informaciones sobre la población de Moxos a principios de los años 1830.
 - (4) El *Bosquejo Estadístico de Bolivia*, aparecido en Sucre en 1851, constituye una solida referencia para la demografía boliviana de 1845.
 - (5) El *Catálogo del Archivo de Moxos y Chiquitos*, publicado en Santiago de Chile en 1888, que nos brinda importantes informaciones sobre la población de Moxos de principios del siglo XIX.
 - (6) El estudio de Carlos Bravo, *La Patria Boliviana*, publicado en 1894, que me ha dado los elementos para corregir los datos del censo de 1854 para el Beni cuya validez han sido puestos en tela de juicio por algunos historiadores. Así por ejemplo, el censo oficial de 1854 hace aparecer un crecimiento de la población de los departamentos del Beni, Santa Cruz y Tarija del orden de 137%, 238% y 338% respectivamente con relación al censo de 1845. Este hecho es muy difícil de creerlo como lo ha remarcado la

historiadora francesa Danielle DEMELAS, al menos que aceptemos que por primera vez el censo de 1854 toma en cuenta a los indios llamados "infieles" o "insumisos". Para mayor información ver DEMELAS Danielle, *Nationalisme sans Nation?, La Bolivie aux XIXiême et XXIême siècles*.

- (7) El útil e interesante trabajo de la historiadora francesa Danielle Demelas, *Nationalisme sans Nation?, la Bolivie aux XIXiême et XXIême siècles*, publicado en Toulouse en 1980, me ha sido de gran apoyo.
- (8) Para mi gran decepción, pude nuevamente comprobar que la región amazónica cuenta con pocas series de estos preciados documentos. Así es que solo pude encontrar un Padrón de la Provincia de Moxos (1848) y cinco de la Provincia de Apolobamba o Apolobamba correspondientes a los años 1848, 1853, 1858, 1863 y 1871.
- (9) Nuestras fuentes dan las siguientes tasas: 96.8% en 1845, 91.8% en 1854, 97.5% en 1880, 93.3% en 1897 y 79.8% a principios del siglo XX.
- (10) Dalence, José María, op., cit., pag. 199.
- (11) Vaca Díez Antonio, "Artículos originales e inéditos de don Antonio Vaca Díez".
- (12) Moreno, Gabriel René, op., cit., pag. 66.
- (13) Saignes Thierry, "Sauvages et missionnaires, les sociétés de l'Orient bolivien à travers des sources missionnaires récemment rééditées", In Caravelle No 44, 1985, Toulouse, pag. 78.
- (14) En efecto, desde mediados de los años 1820 y por lo menos hasta los años 60, la recolección salvaje de la corteza de chinchona, más conocida por la cascarilla y de donde se extrae la famosa quinina, es la fuente principal de renovación y de crecimiento de esta región. Según D'Orbigny, ya en 1831, Apolobamba producía 3.000 quintales de esta preciosa corteza que eran exportados a los mercados europeos y norteamericanos.
- (15) D'Orbigny Alcides, op., cit., pag. 74
- (16) D'Orbigny Alcides, op., cit., pag. 61

-
- (17) Matrícula General que Manifiesta el Total de las Familias Indígenas Contribuyentes de la Provincia de Apolobamba en 1853
- (18) Si creemos a los datos del "Mapa Oficial de la República de Bolivia de 1859" de J. Ondarza, la población de Apolobamba habría conocido un crecimiento del 97% entre 1831 y 1859!
- (19) El viajero francés D'Orbigny nos habla de una epidemia de fiebre eruptiva que habría matado a cerca de mil personas en 1831. Nosotros hemos calculado que este fatídico año el crecimiento poblacional de Moxos sería de -4.3%.
- (20) Varios autores hacen referencia que muchos indígenas de Moxos y Apolobamba, a causa de los malos tratos, han huido de los centros poblados para refugiarse en el bosque.
- (21) Citado por Moreno G.R., op., cit., pag. 396
- (22) Estas tasas han sido calculadas a partir de los datos de D'Orbigny y Dalence.
- (23) Según la historiadora francesa Demelas D., la tasa media de mortalidad boliviana para mediados del siglo XIX se sitúa en los 28.8 por mil. Demelas D. op., cit., pag. 44
- (24) D'Orbigny Alcides, op., cit., pag. 321
- (25) D'Orbigny Alcides, op., cit., pag. 321
- (26) Sobre este sujeto ver el "informe de Fray Bernardo Clerici sobre la Misión de San José de Chupianomas" in Memoria del Ministro de Instrucción Pública y Colonización del Dr. José Vicente Ochoa, presentada al Congreso Nacional de 1895, Sucre.
- (27) D'Orbigny Alcides, op., cit., pag., 304
- (28) D'Orbigny Alcides, op., cit., pag., 304
- (29) Según los datos del Censo 92 existen en el departamento del Beni apenas 1.9 habitantes por Km², pudiendo encontrarse algunas provincias con 0.45 habitantes por Km².
- (30) El solo departamento del Beni pasa de 25.600 habitantes en 1900 a 27.6174 en 1992.

(31) Mientras que en el siglo XIX los menos de 17 años representan el 50% de la población, para 1992, en el solo Departamento del Beni los menos de 20 años representan el 58% de los habitantes.

BOLIVIA MITICA Y BOLIVIA REAL

A TRAVES DEL PRIMER MAPA NACIONAL DE 1859...

- Una relectura crítica en términos de organización territorial y de delimitación de las fronteras.-

"Un mapa no es un territorio".

- Korzbsky. Science and sanity.1993.
Citado por U. Ecco en: El péndulo de Foucauld.

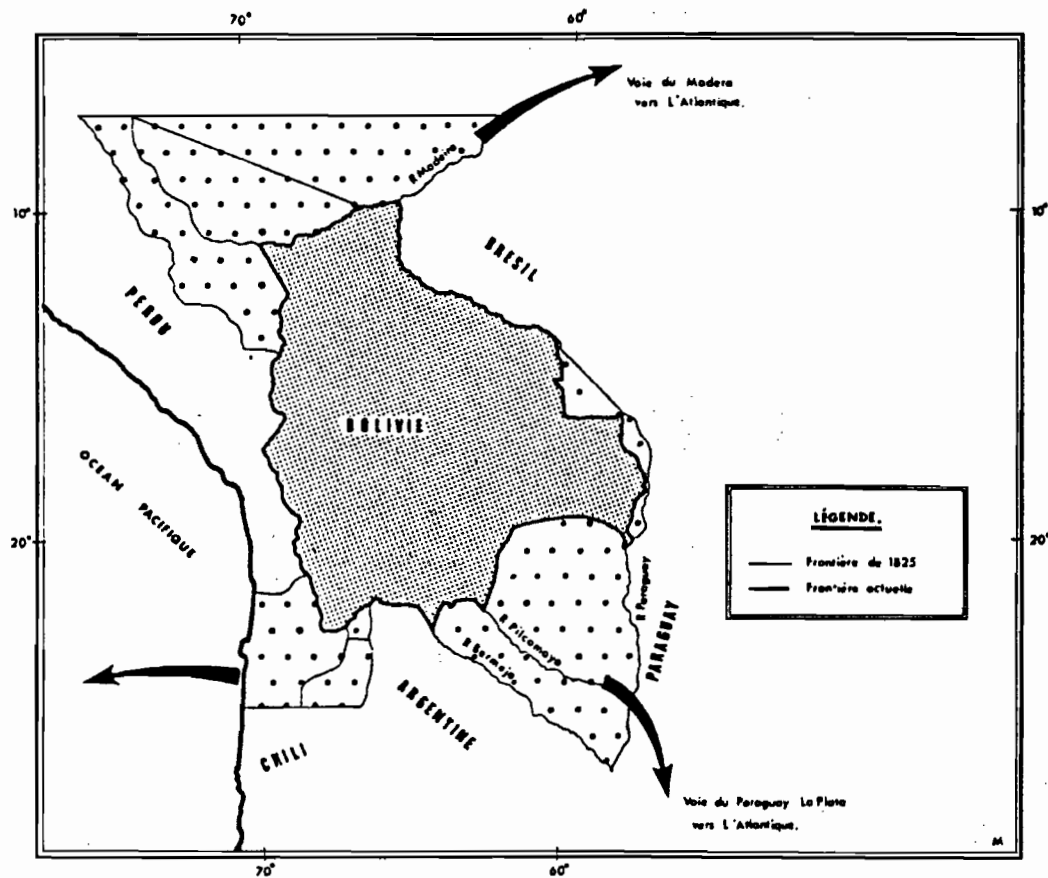
En 1859 fue publicado el primer mapa nacional de Bolivia bajo la presidencia del general Linares, razón por la que también se lo menciona con este nombre. Por cierto, en 1844, una cartografía al menos parcial había sido esbosada, con la publicación de algunos cortes cartográficos del país, por el ingeniero Beltrés en Londres, posterior a la obra cartográfica de Orbigny.

El interés del mapa de 1859 reside en la búsqueda del máximo de precisiones que puedan mejorar el conocimiento geográfico de Bolivia y por la impotencia de su emisión que marca la voluntad política de difundirlo para las administraciones y también para el gran público.

Desde el punto de vista geográfico, presenta también otros dos tipos de información de lo más interesantes; uno sobre la organización, de entonces, del espacio interior y de las características geográficas de Bolivia, y el otro, sobre su delimitación fronteriza.

Problemas no despreciables ya que, en 1859, Bolivia, heredera por derecho de antiguos límites de la colonización española, pretendía una superficie de más de 2 millones de km². sea el doble de la actual, pero no poseía sino una población de menos de 2.000.000 de habitantes....Todos los signos de las desgracias territoriales allegados al país estaban pues inscritos en este mapa, especialmente su carácter marítimo, su vocación amazónica y sus aspiraciones hacia la salida del Atlántico a través del espacio inviolado del Gran Chaco...

LA BOLIVIE "EXTERIEURE" DES TROPISMES MARITIMES.



1.1. Origen

El artículo de M.Baptista Gumucio (1) relata las peripecias propias de la edición de este mapa y los desengaños que marcaron luego su encausamiento, luego su difusión. Todas las desgracias hicieron que de los 10.000 ejemplares sólo 2.000 fueran difundidos. El mapa fue publicado, en efecto, en New York, por el excelente impresor Colton, quien debía recibir 23.000 de los 25.000 pesos de oro y costo de la edición, desde la puesta en venta en Bolivia.

Pero después de un largo bloqueo de la mercadería en Arica, La Paz se rehusaba pagar los derechos aduaneros al Perú, finalmente 2.000 ejemplares fueron puestos en venta en La Paz a 12 pesos la pieza. Un terremoto acompañado de un maremoto devastó Arica, la aduana quedó destruída y las 400 cajas con 8.000 mapas fueron arrastradas por las aguas del Pacífico. Colton, a pesar del proceso contra el Estado boliviano, y a través de las representaciones del cónsul de los Estados Unidos, no pudo recuperar la integridad de lo que se le debía. Es por esta razón que el mapa de 1859 se volvió raro. Actualmente apenas pueden encontrarse en el mercado algunos costosos ejemplares.

1.2. La confección

En 1858 el gobierno del presidente Linares había autorizado a dos militares del cuerpo de ingenieros, los coroneles Juan Ondarza y Juan Mariano Mujía, para buscar en el extranjero un impresor con el fin de editar el proyecto de los mapas que estos dos hombres habían puesto a punto a partir de 1842, en respuesta a los desengaños probables de otro mapa nacional, imposible de encontrar, el de Beltrés, un ingeniero militar de origen francés...

El trabajo fué llevado a cabo durante 16 años, 11 en el campo... La primera preocupación de los autores fue restituir esta verdad de terreno con sus criterios; montañas, ríos, ciudades, cantones, haciendas, misiones, caminos, tribus indígenas, minas, haciendas y otros sitios fueron identificados, catalogados y posicionados...

Para la época, tomando en cuenta las limitaciones técnicas como el hecho que los tres cuartos del espacio boliviano seguían

inexplorados, este mapa representaba un logro en un país donde la geografía estaba muy descuidada...

La escala propuesta era la legua española, ya sea 5,5 km por 3 mm, ya sea una escala de 1/1.833.000. El mapa presenta una vista del continente Sudamericano en una tarjeta situada arriba a la derecha, así como un doble globo terráqueo

Los planos urbanos de las ciudades de Sucre y La Paz también están mencionados sobre la parte Océano Pacífico, con una nota que menciona la población de los departamentos bolivianos en 1858, pero sin referirse a la fuente, así como una tarjeta mencionando las alturas de las cumbres principales.

La parte inferior del mapa presente dos tarjetas con la cuenca del río de La Plata y del Amazonas.

1.3. La geografía desconocida de Bolivia...

La confección de este mapa se situaba en un contexto muy problemático como lo constataba un ingeniero boliviano a propósito del estado de la investigación geográfica. En un artículo publicado en 1901, R. Muñoz (2) deploraba la mediocridad de la ciencia geográfica en Bolivia, marcada por la insuficiencia de fuentes o la compilación repetitiva de datos antiguos muy aproximativos, y hasta muchas veces erróneos.

En cartografía, denunciaba las carencias referentes al conocimiento de los límites administrativos, el no deslinde de las fronteras, la utilización de coordenadas geográficas falsas, la ignorancia del curso de ciertos ríos o de las alturas exactas del relieve. En fin, notaba que incluso Dalence, la biblia, no obstante, de las primeras fuentes estadísticas bolivianas, había cometido numerosos errores en cuanto a la repartición de la población, los límites del país o de las regiones. Por último, constataba los desacuerdos sucesivos entre autores sobre datos de base fundamentales !

Asimismo, notaba que superficie y población del país oscilaban al gusto de los autores y en función de fuentes dudosas o infundadas metodológicamente, por lo que produjo un interesante cuadro del desorden estadístico reinante:

Autores	Superficie de Bolivia (km ²)	Población	Fecha
Dalence*:	1.520.275	2.133.896	1847
J. Leigue Moreno:	1.703.050	1.184.904	
Alcibiade Guzmán:	2.155.329	2.700.000	
Octavio Moscoso:	1.703.050	2.500.000	
Ondarza y Mujía:	?	1.712.352	1859
Pascual Limiñana:	2.150.000	2.600.000	1896
1° Censo de 1900:	1.822.334	1.816.271	1900
J.V. Guin (G.U.**):	1.222.250	/	
Asa Smith (G.U.**):	1.500.000	/	
N. Estevanés:	1.297.000	/	
Malte-Brun (G.U.**):	1.254.904	/	
Historia de América del Sur:	1.388.000	/	

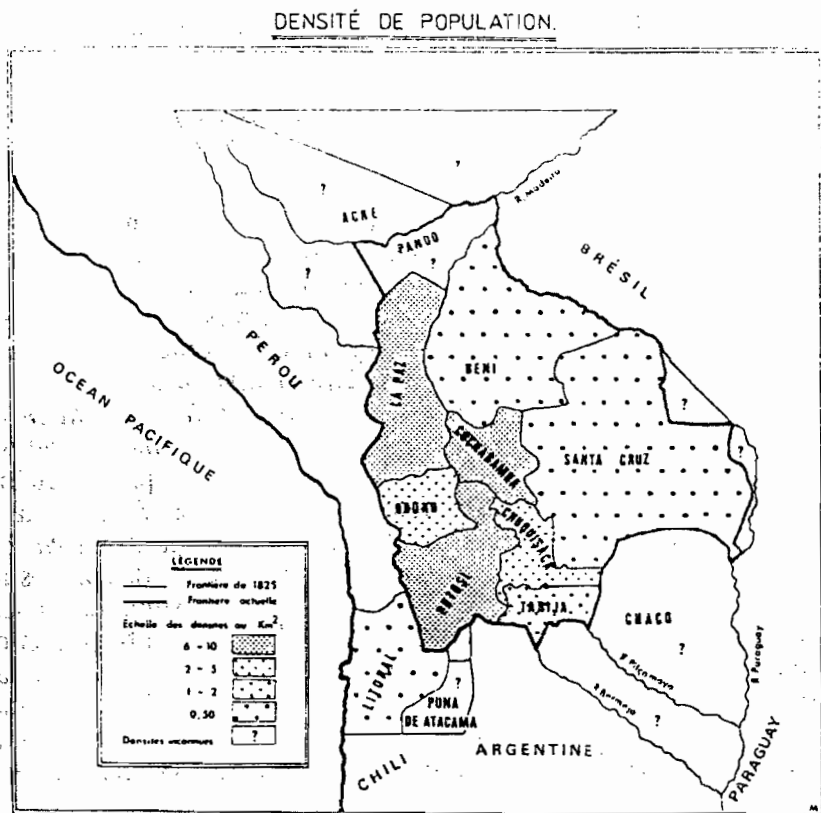
- Cuadro 1 - Superficies fluctuantes y poblaciones que no se encuentran.

* Las cifras de Dalence no corresponden a la suma de las poblaciones y de las superficies departamentales producidas en su obra de 1851, op cit...

** G.U.: Geografía Universal.

Por otra parte, Muñoz enumeraba los errores de método más frecuentes de los geógrafos bolivianos. Estos se referían primero al enunciado de los límites internacionales, que *"es muy vago e incorrecto en su formulación"* juzgaba. Así, numerosos errores se producían en los documentos oficiales. El daba como ejemplo la frontera del Yavari, descrita así según un texto oficial: *"Si el Yavari tuviera sus fuentes al Norte de esta línea E./O., éste (el límite) seguiría la frontera desde la misma latitud, por una recta hasta encontrar el curso principal de ese río"*... En cuanto a la descripción geográfica del país, Muñoz constataba sus caracteres a menudo fantasistas y erróneos. Así, él cita a un geógrafo que afirma que *"El Amazonas y la Plata nacen en Bolivia..."*, el río Beni está descrito como dividiéndose en dos brazos al desembocar en el Mamoré, lo que es falso! Asimismo, el Itenez desembocaría directamente en el Madera, mientras que confluye con el Mamoré.... Otro gran problema, la definición de las longitudes, que al gusto de las fantasías de los autores, es tomada a partir de la referencia de diversos meridianos como por ejemplo: La Isla de Hierro o de San Fernando, Río de Janeiro, París, Greenwich o Sucre... Asimismo, de

esto se desprenden numerosos errores en las transferencias de escalas. Además, Muñoz nota que la geodesia, la topografía o la cartografía no figuran en la enseñanza secundaria o superior, sólo el Cuerpo Nacional de Ingenieros ha adoptado el meridiano de Greenwich, pero todavía hay que imponerlo en los ministerios como única referencia legal. En fin, Muñoz deplora las designaciones fantasistas de la toponimia por parte de los exploradores, que bautizan con nombres de su cosecha los lugares o ríos que recorren, sin preocuparse por las designaciones más antiguas. En conclusión, Muñoz constataba que la ignorancia geográfica había sido muy perjudicial para el país sin que se tenga la capacidad para remediarlo.



2- Análisis del mapa de 1859

2.1- Las fronteras

El mapa de 1859 representa en realidad a una "Bolivia histórica", óptima, en los límites de su mejor extensión teórica, fiel así a la reivindicación máxima de los derechos del Uti Possidetis de fines del siglo XVIII, es decir de los antiguos límites coloniales del imperio español.

• Límites del Norte

La frontera internacional que separa el territorio boliviano de sus vecinos dibuja en todas partes un espeso cordón bien delimitado. En toda la parte Norte del mapa, una inmensa línea horizontal une en cientos de kilómetros de distancia el río Madera (o Madeira en Portugués), muy al Norte de la "*playa de Tamandua*", al curso, con un dibujo bien aproximado pues esbozado, del río Yavari, en pleno centro de la Amazonia peruana.

Se debe notar que la mayor parte de esta inmensa porción del territorio boliviano está, en el mapa de 1859, ocupada por una especie de vasto medallón conteniendo el escudo nacional, el título del mapa, las advertencias de publicación y la leyenda de los signos convencionales. Por esta razón, existe una interrupción de la línea derecha de frontera que sube directamente del Sur, toca el curso medio del río Marcapata al Norte atravesando el río Purús. Manera probablemente púdica de disimular la falta de conocimientos geográficos sobre esta vasta región!

• Límites Oeste

Si tomamos como referencia la ciudad peruana de Cusco, más lejos aún a su Oeste en la región dicha de la Pampa de Sacramento, la frontera boliviana con el Perú sigue primero el alto río Marcapata, luego el curso del río Inambari, finalmente, la primera estribación de la cadena montañosa de Caupolicán.

A la altura de Sina, la frontera, de dirección Norte-Oeste, Sur-Oeste, forma un codo y toma una franca dirección Norte-Sur, franquea la gran estribación del "*Codlolo nudo*" de Apolobamba, sigue aún en la

orientación N/S, el río Suches (o Espoma) luego alcanza el lago Titicaca. Lo atravisa tomando una dirección en sesgo, de orientación Oeste/Sur-Este, dejando al Perú la mayor parte de las aguas del lago Sagrado...

Después de la localidad de Desaguadero, el límite con el Perú configura un saliente de dirección N/O/S a la altura de Chipa. Enseguida, la línea de separación está marcada por un segunda saliente siguiendo siempre la línea de cresta de los montes y toma entonces una larga dirección perfectamente derecha N/S-E, sobre varios centenares de kms. hasta el pequeño macizo de Pabellón.

Allí, dicha línea se bifurca de nuevo, según una recta de eje N/S-O, hasta el río Loa. Enseguida la frontera sigue el curso de este río, de orientación S.E./N.O. que desemboca en el Océano Pacífico, al Sur de Bahía Chipano.

A partir de este punto, es la costa del Pacífico con la provincia entonces boliviana del Litoral, que cumple la función de límite hasta la Quebrada (torrente) del Salado que constituye el límite sobre la costa Sur con Chile. Esta demarcación clava a través de los Andes, toma una ligera inflexión V/S.E. y pasa por el lugar dicho "El Diablo".

De este punto, la línea de frontera, ahora con Argentina, sube en línea recta varios cientos de kilómetros hasta la pequeña localidad de Sapalegi. Se puede considerar que enseguida el trazado pertenece a la parte Sur de Bolivia.

• Límites Sur

Se trata de un larga línea que separa entonces principalmente Bolivia de Argentina. En la primera parte de su curso el límite sigue las líneas de crestas, con el Cerro de Esmoraca, y corre sobre el río Bermejo. Enseguida, sigue su curso, paralela en el Norte al del río Pilcomayo, y cuando el Bermejo se une al río Paraguay, este vuelve a su vez a la altura de El Pilar, en el Paraguay, frontera de Bolivia con este últimos país. Entonces aquí, tocamos el límite Sur de Bolivia "histórica".

- **Límites Este**

Según un eje N/S, el límite está formado por el río Paraguay hasta "*Los bañados (ciénaga) de Bahía Negra*", allí, siguiendo aún el curso del río, desvía hacia el Norte-Oeste hasta el curso del Jauru donde abandona su límite fluvial natural por una recta de orientación S.E./N.O. bien marcada hasta alcanzar el codo formado por el río Verde.

Luego, sigue el curso de este río que se lanza en el río Itenez (Guaporé) y éste hasta su confluencia con el Mamoré. Este último después se encuentra con el río Beni dando nacimiento al Madera (o Madeira), y la línea de separación entre Bolivia y Brasil sigue a este río que toma una dirección Norte y se detiene más allá de la isla y del lugar dicho Tamandua con la línea tirada de 10° a la derecha hasta Yavari...

2.2- Vacío humano e incógnita geográfica

Apenas disponemos de escasas informaciones sobre la población y los recursos de estas regiones marginales.

- **La región Madera-Yavari**

A mediados del siglo XIX las informaciones son raras o fragmentarias en esta región. Lo que aparece claramente es que estaba poblada únicamente de tribus indígenas como lo había notado en el Acre la exploración de Lord Chandless, en 1864.

Sobre la cuenca del Purús, aún las fuentes misioneras están mudas antes de 1890 (3) Asimismo, cuando Perú perderá en la región cerca de 300.000 km² como resultado del acuerdo de 1867, firmado entre Bolivia y Brasil, no podrá reivindicar ninguna población establecida...

En cambio, para las orillas del río Madera disponemos de fragmentarios pero significativos restos de informaciones. En el curso del Madera parecería que, en efecto (4), los colectores de caucho bolivianos de Santa Cruz y algunos ganaderos y agricultores se habían instalado allí a partir de 1862, como lo señala Palacios (5) en su relato de exploración.

En 1867 los hermanos Keller confirmarán esta información. Con la aparición de la aduana Brasileña, el tratado de 1867 debía ocasionar la partida de estos Bolivianos.

Mencionemos que la expedición Palacios no tenía en cuenta en su mapa o en su relato ninguna aglomeración de "civilizados" hasta la 17° cachuela... Únicamente se encontraban indios "bárbaros" pero pacíficos...

• La región de Apolobamba y del Madre de Dios

La región de Apolobamba (6) constituía un vasto conjunto que se extendía desde el altiplano andino hasta las calientes tierras amazónicas de los valles bajos, pero sin comunicaciones regulares con la capital.

Esta región, por largo tiempo dominio de los franciscanos, en el siglo XIX será conocida, sobre todo, por una lucrativa actividad de cosecha de la "cascarilla" o quina.

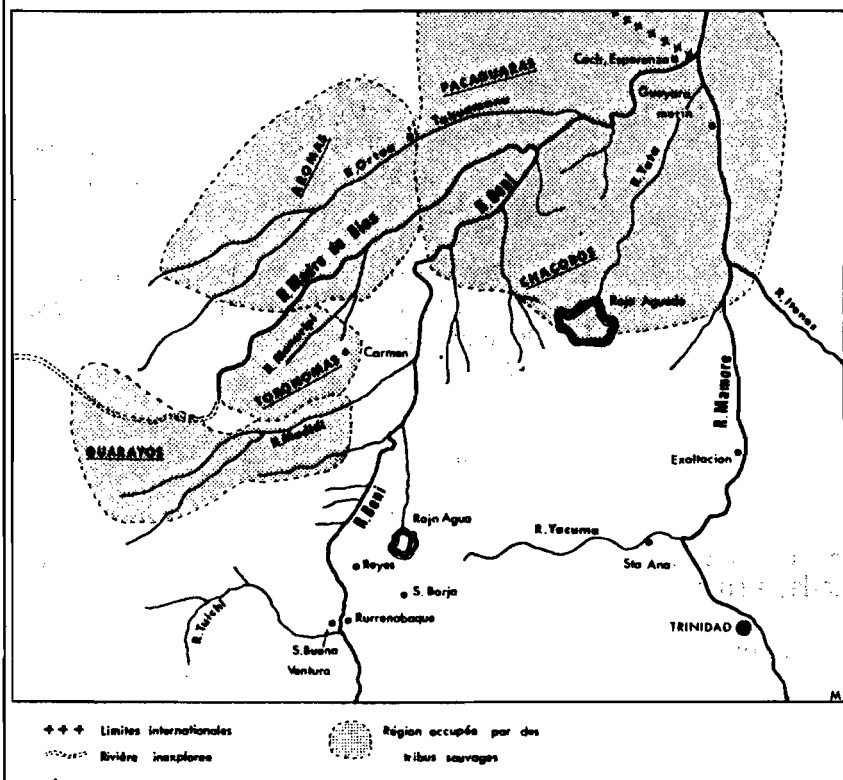
Pero su parte amazónica baja permanecerá durante mucho tiempo poco explorada, como lo señala V. Fifer, citando al explorador americano Church, quien escribía "*Caupolicán es un paraíso pero tan inaccesible como el Paraíso...*". Era el dominio de las tribus hostiles y formaba parte también de una vasta región en litigio con Perú.

Debe precisarse que en 1890 el mapa producido por C. Bravo señala que el río Madre de Dios permanece inexplorado en su curso superior así como la provincia de Caupolicán.

Esta será la obra del Padre N. Armentia (7), después del veredicto del arbitraje fronterizo entregado por Argentina, la delimitación y la exploración de la región fronteriza será llevada a cabo bajo la égida de la "Royal Geographical Society" de Londres, a partir de 1906, por el famoso coronel inglés Fawcett.

Así, en este caso también parece claramente que Bolivia no disponía de una ocupación territorial, y recién, con el acceso de los frentes pioneros del caucho, la exploración y un inicio de colonización serán emprendidas a partir de 1890 (8).

NORD - BENI 1880.
ZONES INDIENNES INSOUMISES.



• Beni

No obstante, con F. Beltrés (9) disponemos de algunos elementos de informaciones, por cierto parciales pero significativos, sobre estas regiones. La población se había establecido principalmente a lo largo de ciertos ríos o en forma de estancias, es decir, de propiedades de cría de animales, el único recurso notable heredado de las antiguas misiones jesuitas; se agregaban también talleres de fabricación de textiles tradicionales.

En 1867, es decir luego de las concesiones territoriales hechas por Bolivia a Brasil con el tratado del mismo año, la expedición de reconocimiento de los hermanos Keller (10) dirigida a nombre del gobierno de Río, advierte un tráfico de canoas bolivianas cargadas de pieles de vaca y grasa animal con destino al Madera y a los puertos del Brasil.

Pero después de 1844 el Beni se había convertido también en un productor de quina, recolectada en los valles de los piemontes andinos, y esto por un volumen de 30 toneladas que eran expedidas hacia Brasil. Esto se debía al costo de los transportes, que subían por los Andes hasta el Pacífico, cinco veces superiores al de la vía Atlántica, a las aduanas internas bolivianas y a la inseguridad de los ríos y regiones del Beni medio y superior, que continuaban aún inexplorados y poblados de hostiles tribus indias... La población del Beni estaba estimada entonces en 30.000 almas, instaladas principalmente en unas quince misiones de jesuitas que habían sobrevivido a las peripecias relacionadas a su partida...

• Región de la cuenca del Iténez

La población de esta vasta región hidrográfica, apenas explorada, es para Beltrés de 2 a 3.000 personas repartidas principalmente en los ríos Baurés, Magdalena e Itenez. Si es tan escasa se debe, según el geógrafo, *"a la infinidad de bárbaros irreductibles como los Guarayos"*, que ocupan toda la región y el macizo o "Cerro" de San Simón.... Pero también incursiones de los "Portugueses" que se llevan como esclavos a los habitantes.

Además, la montaña de San Simón, rica en oro, plata y diamante, es ocupada por los Brasileños que la explotan e incluso

instalaron un fortín en Salinas en territorio boliviano....Por otro lado, los Brasileños con sus canoas recorren la región para comerciar allí, señala Beltrés, *"explotan sus recursos mofándose de la soberanía de Bolivia"*...

• Río Paraguay

En esta región, al Sur de Bolivia, Beltrés señala únicamente la presencia de numerosas tribus indias, algunos "bárbaros" otros pacíficos y esto hasta Fuerte Olimpo que hace frontera con el Paraguay. Algunas tribus como los Guaycurus están aliadas a los Brasileños y operan incursiones sobre las propiedades bolivianas. De Fuerte Olimpo hasta Cuyaba al Norte, son, señala Beltrés, 56 días de navegación para subir el río Paraguay, pues los vapores aún no estaban en servicio en esta época...

• El río Pilcomayo

Este río nace en Bolivia, cerca de Sucre, atraviesa el Chaco según un eje N.O./S.E. y desemboca al Norte de Asunción en el río Paraguay. Si bien en parte fue reconocido en 1721 por el Padre jesuita Patiño, este no pudo ir más lejos de los vastos pantanos que recibieron su nombre, pero él advierte el recibimiento pacífico de los indios Tobas. Beltrés deduce *"con relatos anteriores"* que este río es navegable en chalupa en toda estación; es así que propone la construcción de un puerto sobre los pantanos de Patiño, desde donde los navíos pudieran partir hacia Europa... Si bien Beltrés no señala ningún establecimiento boliviano, cita, a partir de la probable compilación de recursos misioneros, el estado y el número de las numerosas tribus indias, ya sea 86.330 personas por 2 o 300.000 km² !

• El río Bermejo

Esta región está comprendida entre los ríos Pilcomayo y Bermejo, pero durante cinco meses por año se encuentra inundada por las crecidas de estos ríos. Según las fuentes de Beltrés 12.000 indios, nómadas y pescadores, vivirían allí; y él deduce, a partir de las informaciones que ha compilado, que *el río Bermejo es navegable*... Aserción que será una grave fuente de malentendidos diplomáticos más tarde con Argentina.

2.3. Fronteras instaladas en el vacío espacial y tropismos geográficos

De esta manera, en 1859 Bolivia formaba un vasto territorio de una superficie aproximada de "superficie máxima" de al menos 2,5 a 3 millones de km², situado en el corazón del centro del continente sudamericano. Estaba circunscripto por una alternación de fronteras naturales por una parte, constituidas por cadenas montañosas, siguiendo, generalmente, sus líneas de cresta el *divortium aquarum* de los ríos, y por otra parte, sobre largas distancias, únicamente grandes líneas teóricas que se apoyan en algunas sitios naturales que sirven de referencias, hacían el oficio de fronteras....Aquí debe hacerse una observación inicial, estas delimitaciones no descansaban sobre "fronteras de contacto" entre zonas pobladas salvo en tres zonas precisas.

- La del lago Titicaca, región de población pre-colonial y colonial antigua, cultivada y poblada con intensidad.

- En pleno Sur, la región de los valles de Tarija, que encontraba de manera suscita su garante del lado argentino con los valles de Salta y Jujuy y sus extensiones importantes dedicadas a las estancias de cría de animales que lindaban con el río Bermejo, frontera entre los dos países... En la frontera con Brasil, finalmente, con el sector comprendido entre las lagunas Jarayes al Norte y Bahía Negra al Sur, en el recorrido del río Paraguay con los pequeños puestos de Corumba, Albuquerque y Coïmbra en la región frente al territorio de Otuquis (11) y de la concesión Olinden, la primera empresa de colonización del lado boliviano. Pero en el Itenez, en el Mamoré y en el Madera la frontera parece sin población notable del lado boliviano, en cuanto a los inmensos espacios que separan el Madera del Yavari éstos forman un vacío casi total en lo que se refería a su colonización y su población. Otra observación, la configuración presentada por la masa de este casi "continente central boliviano", obedece a tres orientaciones geográficas muy claras, éstas marcadas por inmensos salientes.

° La primera, con la influencia en el curso del Alto-Madera y del Yavari, apuntaba el Amazonas medio y su salida Atlántica, sea una dirección S./N.E.

° La segunda más al Sur, con el inmenso triángulo del Gran Chaco oriental para dar la nomenclatura del mapa de 1859, alcanzaba a Asunción, capital del Paraguay pero apuntaba en realidad a la cuenca del Río de la Plata y su salida Atlántica...

° Tercer tropismo geográfico, y éste cumplido al menos platónicamente, Bolivia marítima con la amplia ventana dividida en el litoral del Pacífico, pero situada muy al Sur del centro activo del altiplano boliviano. Esta región costera no parece en toma directa con el resto del país que prefiere el puerto peruano de Arica...

Observemos que de tres salidas externas -fluviales o marítimas- las vías fluviales están vacías de toda navegación regular y la vía del Pacífico marítimo no presenta los signos de una actividad notable !

2.4. La armadura geográfica interna

Las observaciones hechas más arriba conducen a constatar que, en gran parte, el territorio proclamado en la época como boliviano era "inactivo" en sus regiones fronterizas, en términos de población y de aprovechamiento..., esto nos invita a abordar el análisis, a partir de datos producidos por el mapa de 1859, de la realidad geográfica de este vasto conjunto. Un rápido examen muestra la existencia de una doble realidad.

- La parte andina de Bolivia es la que presenta todos los caracteres de una ocupación humana y de desarrollo más o menos amplio de las actividades pero con algunas discontinuidades locales más o menos marcadas.

- Las regiones periféricas en contigüidad inmediata de este "macizo andino" aparecen como mal unidas ya en el centro y con una población más sostenida. En cuanto a las regiones francamente marginales, éstas aparecen como separadas del conjunto; la población y las actividades ya no figuran, salvo en islotes de poca influencia territorial, aislados o mal unidos a la región andina central...

2.4.1. La repartición de la población de 1826 a 1859

Podemos constatar, gracias a una primera evaluación de 1826 del "Informe Pentland" (12), el peso humano de las diversas entidades

regionales bolivianas, en líneas generales, para inicios del siglo XIX. Para Pentland, que fue cónsul de Gran Bretaña, la población global del país se encontraba entre 1.100.000 y 1.200.000 habitantes, de los cuales 800.000 eran Indios.

El trabajo de Dalence (13) publicado en 1851, que es contemporáneo al vinculado a la confección del mapa de 1859, nos permite actualizar las cifras más antiguas de Pentland, que no se benefician de los primeros trabajos estadísticos compilados por Dalence.

Población departamental, según:

Departamentos Segun Mapa 1859	Pentland-1826	Dalence-1851	Densidades al km ²	
-La Paz: 475.322	375.000	412.867	6,54	
-Oruro: 110.931	115.000	95.324	3,26	
-Chuquisaca: 223.663	142.000	156.04	3,89	
-Potosí: 281.229	245.000	243.269	6,73	
-Santa Cruz 153.164	75.000	78.581	0,32	
-Cochabamba: 319.892	148.000	279.048	8,17	
-Provincia de Tarija: 88.900	50.000?	63.806	1,45	
Nuevos departamentos:				
Litoral: 5.273	/	4.520	0,07	
Beni: 53.973	/	48.406	0,18	

-Cuadro 2 - Los cortes administrativos y la repartición de la población

Resulta de este recorte administrativo que la población boliviana estaba fuertemente concentrada en la región del reducto andino

propriadamente dicho, con los departamentos de La Paz, Oruro, Potosí y Chuquisaca (Sucre), que reagrupan cerca de los tres cuartos de la población total del país. El departamento de Cochabamba, que se extiende sobre la región de los Yungas, es decir de los valles andinos que descienden sobre las regiones calientes peri-amazónicas, y el netamente oriental de Santa Cruz, tienen un peso bajo en términos de población con aproximadamente 20% del total.

En cuanto a la provincia de Tarija, su población no pasa de 50.000 personas a lo máximo.

La evolución de la población, entre las cifras de Pentland en 1826 y las más oficiales de Dalence en 1851, no indica, cambios sensibles en 25 años, lo que significaría más bien un estancamiento, salvo para Cochabamba, pues su población pasa, a 1.318.620 habitantes -ateniéndose a la veracidad de las cifras-, es decir una ganancia neta de 10% aproximadamente desde 1826. En cambio, con la creación, en 1842, del departamento del Beni, substraído al de Santa Cruz, se comprende mejor el vacío humano del Oriente.

Parece claramente entonces que la realidad de la repartición de la población era predominantemente andina, allí donde se situaban también las grandes aglomeraciones del país, como La Paz (40.000), Sucre (12.000), Oruro (4.600), Potosí (9.000) y Cochabamba (30.000)... Santa Cruz sólo era una aldea de menos de 10.000 habitantes, Trinidad en el Beni, era un gran pueblo de 2.645 almas, al menos según d'Orbigny (14). ¡Este departamento englobaba también tierras sin límites del Beni, así como las del Chaco!

Así, 80% de la población se concentraba en el macizo andino, es decir, con la provincia del Litoral, 600.000 km², o sea los tres cuartos de la superficie de Bolivia "útil"...El mapa de 1859, si bien no da sus fuentes, cita también una estimación de las poblaciones dichas las "*tribus de las selvas*" y apoyándose probablemente en fuentes misioneras.

En total se trataba de 292.813 personas que el mapa de 1859, estableciendo la doble contabilidad, muestra muy implícitamente que no estaban consideradas entonces, incluso a nivel de los etiquetados nacionalistas por complacencia, como Bolivianos...

2.4.2. Qué superficie para Bolivia...

Si retomamos las densidades propuestas por Dalence para cada gran unidad administrativa, constatamos que nos dan una superficie total, tanto de Bolivia como de sus departamentos, que no coincide con las cifras oficiales...

Departamentos 1831	Dalence	LEY de
- Potosí	36.147	112.870
- Oruro	29.240	52.800
- La Paz	60.361	885.200
- Cochabamba	34.155	60.417
- Sucre	40.113	/
- Tarija	44.004	340.914
- Sta Cruz	245.565	655.693
- Beni	268.922	/
- Litoral	64.184	150.000
- Total	822.691	2.237.894

- Cuadro 3 - Superficies según Dalence y la ley de 1831...

Está bien claro que Dalence sólo produce densidades para las zonas pobladas y "*civilizadas*" que se prestan a un censo; de esta manera, si lo seguimos, los dos tercios aproximadamente del "*territorio oficial*" estaban vacíos...

Se desprende de esta manipulación estadística la existencia de dos entidades, una "Bolivia Interna", poblada y "territorializada" al menos parcialmente, y la otra "Bolivia Externa", proyectada espacialmente y desposando los límites teóricos heredados del Uti Posseditis.

Es decir, de alguna manera un país de lo imaginario espacial, quedando por descubrir, explorar, colonizar, delimitar y hacer reconocer por sus vecinos...

[illegible]

2.3.3. Los recursos económicos y su repartición

La importancia de la actividad minera explicaba primero esta situación pues gracias a sus yacimientos de plata (Potosí y Oruro, Portugalete, Lipez), de oro (Tipuani, Illimani), cobre (Corocoro, Ciporo), estaño (Oruro con Huanuni), plomo (Siporo) y otros minerales más raros (tungsteno). Bolivia andina, desde la conquista española, era una región minera famosa.

Luego, la estructura económica descansaba más subsidiariamente sobre una economía rural principalmente marcada por la existencia de grandes dominios de origen colonial, las "haciendas"; éstas descansaban sobre una mano de obra india frecuentemente reducida a la servidumbre, o sobre recolecciones de productos naturales. Finalmente marginalizadas, se encontraban comunidades indias (o "Ayllus"), atomizadas, pobres y abandonadas a su miserable subsistencia.

Agricultura

Como producción notable, se podía destacar la hoja de coca, concentrada en las provincias orientales del departamento de La Paz, y esto por un valor de 720.000 us\$.

También se señalaban las producciones de cereales propios de las regiones de Oruro, Potosí, Sucre y La Paz, o sea un valor de 300.000 us\$. En fin, las únicas producciones citadas para el Oriente de Santa Cruz, el azúcar, las ceras y el cacao, alcanzaban solamente un valor de 80.000 us\$.

A propósito de estas regiones, Pentland señalaba su inmensidad, ¡desde "Chaco hasta el Madera"! Pero su clima lo juzgaba poco saludable; si bien sus producciones podían presentar una gran variedad, *"a falta de mano de obra eran poco cultivadas"*...

Otras producciones ricas de las regiones tropicales de la vasta provincia de La Paz, situadas en sus inmensas extensiones amazónicas de Apolobamba o de Larecaja y Muñeca, la corteza de quina, que en

1826 daba un valor de 84.000 us\$. En cuanto a la lana de alpaca, ésta apenas producía un valor mediocre de 10.000 us\$.

En total, las principales producciones agrícolas suman un valor de 1.194.000 us\$, en su comercialización, sin incluir el autoconsumo, y de las cuales solamente 174.000 us\$ son producidos por las regiones Orientales del Beni y de Santa Cruz. Precisemos que las diversas producciones agrícolas utilizaban probablemente cerca del 75% de la población activa...

Minas

El informe Pentland no se equivocaba en dar el mejor lugar, con las cifras tomadas de las mejores fuentes (incluida la estimación del contrabando!), a lo que representaba entonces la producción minera, florón antiguo y lucrativo de la economía boliviana.

Plata incluido!)	Oro	Estaño	Total (contrabando)
2.619.918	800.000	64.750	3.484.668 us\$

- Cuadro 4 - Las producciones mineras (en valor)

Este resultado, si se lo compara con el del total de las producciones agrícolas, muestra que la actividad minera representaba tres cuartos del valor nacional producido y casi exclusivamente, salvo el lavado de oro de los "yungas" en el macizo andino...

Para resumir lo esencial, en términos de distribución espacial, parece que de 20 a 25% del territorio, es decir en la parte más grande la región del macizo andino y sus valles tropicales de los Yungas, concentraban más del 75% de la población y 85% del valor agrícola producido pero 100% del valor minero... Entonces, en realidad y globalmente, 95% de la riqueza nacional contabilizada...

Este triunfo de la concentración geográfica de los hombres y de sus riquezas sobre el reducto andino no iba a estar exento de aleas territoriales e internacionales graves para el futuro!

Por lo demás, el mapa de 1859, si se continúa su análisis, sin disimulo nos entrega las claves de la carencia íntima y grave de la organización del territorio boliviano.

3. Los márgenes Orientales: desarticulación geográfica

Los Orientes bolivianos aparecen así sin límites pues carecen de hitos en 1859. Utilizamos el término "Orientes" en vez del genérico y de empleo ambiguo de "Oriente". En efecto, qué había de común geográfica, económica y humanamente en la circulación, de los intercambios, entre el Chaco Boreal desconocido, descuartizado entre Tarija y Santa Cruz, la Chiquitanía rebelde centrada en Santa Cruz, los llanos de Mojos vacíos de las misiones jesuitas alrededor de Trinidad, la vasta y marginal cuenca del Itenez, los inmensos espacios inexplorados del Alto Beni...

Estando todos estos Orientes situados a centenares de kilómetros los unos de los otros, teniendo sus anclajes específicos, sus trayectorias propias en el tiempo, sus climas también...

3.1. La carencia de las comunicaciones

"Por el Norte y el Oriente nos rodean regiones despobladas, vírgenes, sin vías de comunicación..." J.A. Gutierrez - Bolivia mediterránea.--

Será una constante hasta por lo menos mediados del siglo XX, y de nuestros días, a pesar de claros mejoramientos, la carencia de comunicaciones constituye una grave desventaja para los intercambios y el desarrollo del país.

3.1.1. Conexiones externas

Bolivia, a mediados del siglo XIX, figura como un archipiélago aislado en el centro del continente Sudamericano. En efecto, sólo una ruta la une al exterior, si se hace abstracción de los caminos de herradura o de las pistas de la Sierra que van hacia los países vecinos y

de tráfico local. Es la vía que une el puerto peruano de Arica (Chileno a partir de 1884 y de la Guerra del Pacífico) que, serpenteando a través de los Andes, une la costa a La Paz pasando por puertos de hasta 5.000 m de altura y desembocando en el altiplano boliviano en el valle de Desaguadero. Pentland notaba la dificultad de este trayecto accidentado poco apto para las pesadas cargas, ya que sólo las mulas podían transitar por etapa de 35 km. por día.

Otra ruta colonial y tradicional existía también con el camino de Buenos Aires entrando por Tarija a Bolivia. Ciertamente más largo, pero también este camino era más seguro.

Entonces, dos vías de acceso internacionales, una al Norte, otra al Sur, unían al país con demoras y costos elevados con el exterior. La fachada del litoral boliviano quedaba inutilizada pues no estaba equipada de puerto; sobre todo estaba marginada en relación al verdadero pivote de Bolivia, la región del altiplano minero, de La Paz y del lago Titicaca (15)...

3.1.2. Las comunicaciones internas

Para el interior del país Pentland es de una concisión que mide la amplitud del estado de las cosas: *"Los caminos al interior de Bolivia sólo son aptos para las mulas y llamas; no existe ningún camino para las carretas en ningún lugar de la República..."*

Sin duda alguna el gobierno tenía en mente algunos proyectos de unión entre las grandes ciudades como Potosí y Cochabamba o Sucre... Pero éstos eran costosos.

En lo que respecta a las relaciones del macizo andino con las regiones orientales, se debe señalar que en 1826 ninguna pista o sendero existía; únicamente los ríos permitían en balsas utilizando los ríos Guapay y Mamoré, alcanzar la región de Mojos y Trinidad. Así mismo, en bote a partir de Santa Cruz, se podía acceder por el Río Yucarés o al Beni central en época de aguas altas, o sea seis meses por año... Una parte de la circulación en la región de los Yungas se hacía también por botes. En cambio, Pentland señalaba la ausencia de

navegación de transporte en los grandes ríos fronteras con el Brasil tales como el Madera, el Beni o el Itenez y el Paraguay...

Así, Bolivia estaba en la situación propia de un archipiélago terrestre, teniendo relaciones precarias, largas y costosas con el Pacífico o el Atlántico, sin ninguna red interior transitable. Además, si bien la región andina disponía de relaciones internas, éstas no existían a escala de un comercio de cierta importancia, entre ésta y sus márgenes del piemonte andino tropical, los Yungas, y obviamente con los *"ricos llanos de Mojos"* en el Beni, no más que con la región de Santa Cruz... Observemos la ausencia de toda vía hacia el Chaco también...

En fin, último factor que confirma esta situación de enclave, la presencia de las agencias de comercio que se situaban, como lo señalaba Pentland, para las 15 casas representadas (9 inglesas), en Arica *"ninguna agencia extranjera se había establecido en el interior de Bolivia"*...

Este cuadro rápido, en ausencia de otra industria local notable, confirma claramente la situación de un país que vive de una antigua renta minera y, más secundariamente, de una agricultura tradicional específica y poco productiva, salvo la importancia de la coca y de la quina.

Más grave aún, esta situación impuestas por la ausencia o las limitaciones de las comunicaciones, expresaba una situación de desarticulación geográfica entre la región matriz del reducto andino en el punto de vista histórico y económico, y sus dependencias feudales nominales, vastas excrescencias espaciales heredadas pero no integradas.

3.2.1. El Chaco o un deseo del desconocido...

Si tomamos en cuenta el trazado que hace el mapa de 1859 de el Chaco, y que será una constante en la visión idealista y extremista de ciertos cenáculos Bolivianos hasta 1932 (fecha del inicio de la Guerra del Chaco con el Paraguay), al menos constituye un inmenso triángulo invertido con la base N.E. -con la laguna de la Bahía Negra, sobre el río Paraguay-, y S.O. con el embarcadero de Jutas en el río Tarija. Este punto fue el lugar de partida para la "exploración" de esta vasta región por los autores del mapa de 1859, Ondarza y Mujía (16). Los ríos

Pilcomayo y Bermejo constituían los dos otros lados de este inmenso triángulo.

Esto significa que en el momento de la publicación del mapa de 1859 esta inmensa región entonces verdadero rincón clavado entre Paraguay y Argentina, grande como Francia, continuaba siendo, y esto después de las tentativas de la conquista española, la tierra de nadie... Salvo, por supuesto, tribus nómadas indias y belicosas que reinaban sobre sus vastas llanuras atravesadas por los cursos divagantes de los ríos Paraguay, Pilcomayo y Bermejo que los inundaban en cada estación.

La región quiso ser explorada desde la independencia sudamericana, señalemos del lado boliviano la de Pablo Soria (17) en 1826, buscando establecer la navegabilidad del río Bermejo; antes que él la expedición de Descalzi en 1818, luego en 1858 la que fue reaizada por J.M. Arce (18).

En 1882 el explorador francés J. Crevaux fue masacrado por los Indios Tobas, lo que acarrea en 1883 el envío de una misión de socorro con el geógrafo-explorador E. Thouar y el prefecto boliviano D. Campos (19). La expedición se perdió, estuvo a punto de ser enteramente destruida por los terribles Tobas y casi no contribuyó a dar una imagen atrayente de la región...

La colonización apenas comenzó tímidamente a partir de 1900, y aún por largo tiempo no alcanzó el corazón de la región. A mediados del siglo pasado, este vasto "territorio boliviano" continuaba, desde la laguna Izozog al Norte, siguiendo a groso modo el curso de los ríos Parapeti luego Cueva más al S.O., casi totalmente inexplorado como lo indica el mapa de 1859.

Observemos la ausencia de localidades otras que algunas misiones y fortines en el Pilcomayo y en los márgenes bolivianos de esta región, el desconocimiento total de la red hidrográfica del inmenso espacio llamado "llanuras de Manzo" vacío también de toda traza de hábitat, salvo bien en su parte Sur la mención que se hace de los "*Indios salvajes Tobas*"...

Entre los ríos Pilcomayo y Bermejo se tienen algunas precisiones con la notación de algunos puestos y de grupos indios como los Chaneses alrededor de la misión de Río Seco y calificados de "convertidos recientes", más al Sur aparecen los Indios Matacos, calificados éstos como "aliados" y más al Sur aún, frente al río argentino del Valle, otros Matacos etiquetados como "salvajes". En cuanto a los grandes pantanos de Patiño, fuente de sinsabores para numerosas exploraciones y situados en el centro del curso del Pilcomayo, nos enteremos que fueron "*reconocidos*" en 1844...

Notemos los blancos completos del mapa, siempre en país boliviano, pero del lado del río Paraguay y hasta la altura de Asunción, capital del Paraguay... Serán los Paraguayos quienes, después de su reocupación en 1881 (que ellos ocupaban ya en 1836, según Oliden), del viejo cerrojo del Fuerte Bourbon u Olympe frente al Brasil, comenzarán a colonizar la región Oeste del Chaco con la instalación de Villa-Hayes. El caso del Chaco Boreal comenzaba así...

Constatamos también la ausencia de toda pista en el Chaco interior, de toda colonia agrícola, de todo fuerte o aduana, entonces de todo tráfico hacia el Paraguay o la Argentina, a partir del Chaco boliviano.

Del lado argentino, esta vacuidad espacial será cuestionada a partir de 1870, con el acceso de los ganaderos de las riberas de Bermejo, las correrías indias sobre las crías de ganado, y deseosos también de una pacificación de las tribus para disponer de la mano de obra local. Además, en 1865 Buenos Aires había obtenido de sus aliados de la Triple Alianza contra el Paraguay, el reconocimiento de sus intereses sobre el Chaco. También en 1888, después de largas polémicas, un acuerdo provisorio fue incluido dejando en suspenso el problema del Chaco hasta la conclusión de un acuerdo entre La Paz y Asunción... Pero Bolivia deberá reconocer la posesión de la Argentina de las riberas del río Bermejo hasta el Pilcomayo (20), lo que confirmaba un abandono territorial del Chaco llamado Austral o de Gualamba, pérdida no despreciable en detrimento de la región reivindicada por La Paz. Ahora bien, la querella con el Paraguay comenzaba también con la repartición del Chaco...

De esta manera, ninguna de las condiciones que fundan los derechos de la soberanía se encontraban llenados por La Paz, para la posesión internacional del Chaco.

Con exploraciones desordenadas y limitadas, sin tejido territorial con un embrión de organización administrativa, salvo algunos fuertes; sin colonias o aglomeraciones bolivianas salvo algunas escasas misiones de evangelización de los Franciscanos (21) Italianos de Tarija; ningún intercambio finalmente o relación con los países vecinos...

El Chaco continúa siendo un no man's land abierto a todas las reivindicaciones y la defensa de los derechos bolivianos que asegurará con talento la presentación de numerosas referencias históricas R. Mujía (22) a partir de 1920, no bastará para enmascarar la carencia de colonización boliviana sobre las regiones litigiosas, es decir dando derecho de ocupación, situación señalada en 1922 por la expedición Quesada (23) *"Los cuantos habitantes del Chaco y de Chiquitos atribuyen sus desgracias al abandono de los gobiernos, lo que explica la ausencia de progreso de estas lejanas tierras"*...

3.2.2. El Oriente de Santa Cruz

En este lugar la presencia colonial era antigua con la fundación de la ciudad de Santa Cruz en 1561, luego misiones más al Norte, de Chiquitos y de Mojos. Asimismo, frente a Portugal, este vasto conjunto se volverá el punto de anclaje de la presencia española, luego del joven Estado boliviano en "Oriente" después de la independencia.

España estará presente sobre todo en la región con el progreso iniciado por los territorios constituidos por unas treinta misiones jesuitas que organizarán una división espacial de la región de Mojos en el centro del Beni, y de la llamada Chiquitania, del nombre de sus temibles tribus de Indios Chiquitos, y que será durante largo tiempo topé frente a las avanzadas portuguesas.

Después del decreto real de expulsión de los Jesuitas en 1767, las misiones pasarán al poder civil; enseguida éstas decayeron o se vaciaron de sus Indios quienes huirían hacia las selvas o las savanas de la nueva administración civil y sus abusos, exactamente con los

reclutadores de mano de obra los temibles, en especial "bandeirantes" portugueses.

La división espacial por zonas se desmoronará y luego desaparecerá, este era el fin de cierto Oriente original y prometedor, el retorno al vacío territorial frente al dinámico Brasil...

La independencia va a acarrear transtornos y una tentativa de embargo del Estado brasileño del Matto Grosso, ya que en este caso también, no existía una verdadera línea fronteriza ocupada a pesar del límite del río Paraguay.

En efecto, ciudades fuertes portuguesas como Albuquerque, Coimbra y Corumbá, estaban instaladas en la ribera derecha Boliviana del río...

Las complicaciones internacionales con Brasil, que se creían apaciguadas después del caso de ocupación de Santa Cruz en 1825, a 100 km. de la frontera, responderán entonces.

En efecto, en 1837 Brasil reprochará a Bolivia de ayudar y acoger a los esclavos negros que huían del imperio, luego una polémica nacerá de la delimitación de la frontera.

Los Brasileños denunciarán la interpretación abusiva de los antiguos tratados por parte de Bolivia que se limita a la línea, más favorable para ésta, del tratado de Madrid de 1750, pero convertido en caduco por el de San Idelfonso en 1777... Bolivia se apoyará en D'Orbigny, pero éste sólo había escrito que los "Límites son Brasil con completamente ilusorios ya que éste ocupa numerosos puntos al Oeste del límite teórico...". La Paz evocará también el mapa de Beltrés, publicado en Londres en 1843, el cual fijará la frontera en el río Paraguay...

En 1846 el Congreso boliviano decidió crear un puesto de población en el "Marco del Jauru" según el límite de 1752, fueron creados ranchos de cría de animales en el río Corixa Grande y un fortín instalado en Salinas de Almeida.

Pero en 1848 este dispositivo fue abandonado ante las protestas y amenazas brasileñas. El caso se convirtió así en un problema de Estado hasta su desenlace con el tratado de 1867, el cual será definido por el diplomático boliviano que lo defendió (24), como " una transacción". Este acuerdo modificará sensiblemente el trazado fronterizo retenido por el mapa de 1859. Observemos que la clave del razonamiento del negociador boliviano, Gutierrez, era la del realismo pragmático: *" Se mira hacia el Oriente como una tierra prometida, pero no se puede tener ni un solo navio a vapor , ni un solo colono, alla en las lejanas playas de Chiquitos y Mojos, sin pedir autorización a los vecinos; se desea quiere improvisar como por encanto el progreso material de esas vastas y fertiles regiones..."*.

Así, contrariamente a los espacios del Chaco, había, aunque el dispositivo era más débil del lado boliviano, choque entre las dos presencias de terreno. Una red de pistas, heredada de las antiguas misiones jesuitas, tendía un hilo por cierto mantenido desde Santa Cruz hasta la laguna de Jacares, otra pista temporal conducía desde la antigua misión de Santa Ana a Casalvasco, cerca de la frontera de Brasil y desde allá conducía a Villa Bella de Matto Grosso, capital, en la época, del Estado fronterizo del Matto Grosso.

Pero no era menos cierto que una amplia parte de la región escapaba a toda autoridad. Vastas regiones permanecían inexploradas porque eran inhóspitas y pobladas de indios hostiles... Así, a título de ejemplo, el país de los Chirihuanos, entre el río Sauce y los bañados (pantanos) de Izozog, o la orilla Sur de esta región ingrata, acreditada por su habitat de "pueblo salvaje", más allá entonces del río Parapeti y frente a las inmensidades del Chaco... Asimismo, las riberas del río Lateriquique están punteadas pues son inexploradas en el mapa de 1859.

Más grave aún, toda la inmensa faja fronteriza extendiéndose desde el río Verde hasta el río Jauru, y delimitada por la "Cerranía" (o montaña) de las Botijas, que forma la región llamada de los Indios Chiquitos, escapaba a toda colonización debido a Indios insumisos, y esto a pesar de duras campañas realizadas episódicamente para reducirlos... Situación que se producía más al Norte con el vasto

territorio de los Guarayos, situado entre los ríos San Miguel y el río Verde...

3.2.3. El Beni y la trama deshecha de las antiguas Misiones, el meandro vacío del Itenez

Se pueden realzar también otras zonas generalmente vastas e incontroladas, aquellas a los pies de la vertiente andina del Beni, pobladas por Indios Mocetenes y al Oeste del río Beni y al Sur de San Borja, la de las tribus Lecos y Mocetenes.

Al Oeste de Trinidad y hasta el río Itenez, esta vasta región estaba prácticamente casi vacía e inexplorada, salvo a lo largo de los ríos. En fin, más al Norte, el vasto triángulo conformado por la unión de los ríos Beni y Mamoré estaba, según la mención proporcionada por el mapa de 1859, contituída de "*Regiones no exploradas, pobladas de salvajes*"...

Finalmente, a su Oeste, sobre la región de la cuenca del Itenez hasta el río Verde, es decir en el vasto meandro frontera haciendo contacto con el Matto Grosso, sólo se realza un nombre de puesto, el Resguardo, frente al viejo cerrojo portugués de la formidable fortaleza de "Príncipe de Beira"... Constatamos en fin, que a partir del río Paconoba la toponimia se vuelve portuguesa y esto luego a lo largo del Madera (o Madeira), que sirve de frontera a los dos países...

3.2.4. La línea imaginaria Madera-Yavari y los espacios del vacío

Toda la zona geográfica inmensa, delimitada por el río Beni y en su prolongación por la cadena de Caupolicán, remontando hasta el Norte donde su límite está formado por la recta teórica que parte del Madera hasta el muy lejano Yavari al Oeste, está en el mapa de 1859, como un desierto "semiológico" absoluto, testimoniando una casi ausencia de exploración como de presencia de población "civilizada" o india y "salvaje" conocida... Esto casi no es sorprendente pues esta alta región apenas comenzará a ser explorada y cartografiada a partir de 1864, por las vastas cuencas del Madre de Dios, del Acre (con Lord Chandless), luego del Purus con el equipo peruano de Fitzcarrad a

partir de 1892, en busca de las fabulosas tierras de caucho. Vasta región que el mapa de 1859 evoca muy púdicamente como pudiendo ser la cuenca del río Purús...

Es evidente que para el vasto Oriente, la disolución de las misiones jesuitas, en 1767, fue nefasta en términos de territorialidad, frente a las avanzadas portuguesas, ya que estas misiones servían de dique de resistencia y de núcleos económicos de actividades fijando los hombres y valorizando el espacio.

3.3. De la carencia geográfica al exceso de Geopolítica

La historia diplomática de las querellas fronterizas de Bolivia como de otras partes de otros países América Latina es clara. Las tensiones o conflictos estallan en los confines disputados, cuando hace contacto entre zonas de población perenne separadas por una línea fronteriza floja o mal definida en el terreno. Situación que con los inicios de un mínimo de división territorial puede volverse litigiosa y cuestionar los intereses adquiridos o nuevos de una de las partes.

Cuando la disputa de las fronteras no tiene motivos directos de terreno, éstos pueden sobrevenir a partir de posturas nuevas frecuentemente imprevisibles, y que tendrán tanta más fuerza e impacto que a menudo se cree encontrar en su cumplimiento una suerte de panacea que resuelve los problemas pendientes...

Así, a partir de los años 1870, un doble interés se va a manifestar desde el exterior hacia la Amazonia y por lo tanto de sus regiones periféricas de acceso con los grandes proyectos de ferrocarril transcontinentales por una parte, y con el descubrimiento de los vastos yacimientos naturales de caucho propios de la Amazonia, por otra parte.

De esta conjunción, resultará un proceso de especulaciones poco escrupulosas apuntando proyectar grandes uniones ferroviarias, como poner las condiciones para una navegación fluvial que permita transportar, colonizar y abastecer regiones aún marginales pero donde la fiebre del caucho creía haber encontrado un moderno Eldorado... A partir de ese momento, la necesidad de una exploración sistemática será

una prioridad y tendrá como consecuencia la reactivación frecuentemente sobre un modelo belicoso de las eliminación de fronteras.

Para Bolivia, este proceso será tanto más peligroso y frustrante en términos que, este país vasto pero poblado disponía de una inmensa frontera pero seguía siendo teórica ya que encerraba espacios vacíos de hombres, no colonizados por inexplorados, por lo tanto no territorializados...

El mapa de 1859: un engaño?

El mapa es un medio, que se volvió convencional, de representación de la realidad de campo, pero es también un mensaje, más o menos codificado, que expresa una ideología estática. La representación cartográfica obliga a un reduccionismo impuesto frecuentemente por los límites de los instrumentos, la escala elegida. Por lo tanto, deforma, simplifica olvidando, agregando o ampliando los fenómenos.

El mapa de 1859 tenía como objetivo fijar los elementos que explicaban y rendían cuenta de la naturaleza de Bolivia... Asimismo, en ausencia de bases geográficas seguras, este mapa es una loable tentativa para la época, y en ausencia de documentos de referencia cartográficos exhaustivos, de lograr una representación apuntando a la objetividad, por una parte, y a la producción de un instrumento de referencia indiscutible, por otra parte. Haciendo esto, sólo podía entrar en una visión ideológica de la situación de Bolivia en cuanto a sus límites externos, visión que era de la clase política, de las élites donde dominaban los juristas muy atados a una interpretación muy clásica y un poco fija del derecho internacional, privilegiando pues las reglas del Uti Possidetis español...

Al lado de este aspecto cultural, no hay que olvidar el monopolio ejercido por la sicología andina en los medios dirigentes, sacando lo esencial de los recursos del país de la renta minera de las regiones montañosas, poco interesados por los "Orientes más allá de los Andes", descofiando incluso ya que en el fondo, "allá lejos", eran los riesgos y la aventura, el peligro también frente a los apetitos

brasileños... Un debate en el Parlamento (25) ilustra claramente por cierto esta inquietud en 1871. Si bien se notaba el interés del país por instaurar una navegación en los ríos amazónicos y una exploración sistemática, esta iniciativa no debía *"ser onerosa para Bolivia, y sobre todo para Bolivia Occidental"*. En efecto, según el orador, *"nuevas repúblicas debían crearse debido a la situación geográfica de la región Oriental, independientes de Bolivia Occidental"*...

Entonces, la carta de 1859 aparece como un producto de la sinceridad de una representación correspondiente a sus carencias, sus espacios vírgenes y abiertos, a una verdad presentada ingenuamente por cierto. Este mapa no busca disimular para el ojo capaz que con una lectura advierte al realidad; también menciona importantes porciones del territorio nacional como *"inexploradas"*, o *"pobladas de tribus salvajes"*... Por lo tanto, admite implícitamente aberturas territoriales muy perjudiciales para la unidad del país como para la defensa de sus derechos frente a las ambiciones externas, geopolíticas y económicas.

El peso del macizo Andino

En verdad, es un mapa de la fragilidad y de la inmadurez territorial que nos es presentada. ¿Por qué?

- Primero, existe la condición previa de la insuficiencia de población marcada por densidades medias del orden de 1 a 5, 8-10 a lo más en zonas montañosas, pero fuera de los Andes no se tiene más de 1 a 0,10... El remedio habría podido ser como en Brasil o Argentina, una política de migración europea, pero a falta de medios y de verdadera voluntad política, las pocas tentativas emprendidas fracasaron.

- Luego, Bolivia, como otros países de América del Sur, permaneció fiel a la "legalidad" jurídica de las reglas de Uti Posseditis de 1810. Ahora bien, ella se verá aplicar por sus vecinos con vocación colonizadora aquellas más anglo-sajonas, de la legitimidad del primer ocupante, y/o del derecho dado por el aprovechamiento territorial...

En fin, Bolivia en realidad desde el origen, es el reducto andino, la economía de renta de los productos mineros brutos exportados, por

lo tanto caracterizada por un dominio del capital extranjero... Asimismo, la burguesía nacional será, por temperamento como falta de capital o de visión económica internacional, poco llevada a las especulaciones sobre nuevas producciones propias de los Orientes como de las posibilidades de comunicaciones nuevas representadas por el ferrocarril o la navegación a vapor...

Sólo algunas empresas "exóticas" podrán obtener resultados con éxito por ser financiadas por hombres de negocios extranjeros en el altiplano y que conocen bien su región, como N. Suarez o A. Vaca Díez, pues ambos se lanzaron con éxito en la explotación del caucho y llegaron a subir a nivel internacional. Pero ellos eran originarios del Oriente y supieron salvarlo en parte...

En resumen, le hicieron falta al país hombres de este temple, ligados también a la promoción de su región, pensamos en este caso en la zona crucial del Litoral...

Un mapa del Tiempo detenido

Así, el mapa de 1859 es claramente ideológico en cuanto a sus delimitaciones fronterizas, aquellas del viejo país mítico, recibido como herencia de la España colonial y consagrado por tratados antiguos y solemnes delimitando espacios aún potenciales.

Es pues el mapa de una Bolivia ideal, externa pues es ampliamente que aspira a la abertura marítima hacia el Atlántico por las cuencas de La Plata y del Amazonas, preocupación bien atestiguada por las dos tarjetas que representan esta cuenca, así como también es el mapa de un país marítimo dejado sin puerto y sin marina, otra paradoja...

El interés de esta representación, una visión idealizada en realidad, sobrepasa también las fronteras propias de Bolivia, ya que en 1859 el mapa de Bolivia es un modelo explicativo para las otras representaciones cartográficas de los países Sudamericanos.

Así como Bolivia estos países presentan sus fronteras inactivas, no colonizadas ya que frecuentemente están desprovistas de población,

entonces constituidas de espacios delimitados teóricamente pero dejados en barbecho, hasta que una iniciación especuladora les de un repentino valor y organice muy rápido las condiciones de una competición internacional.

Cartografía y teoría del caos...

"Los sistemas vivientes, explicó Arnol, jamás son un equilibrio, tienen una estabilidad estructural. Pueden parecer estables, pero no lo son. Todo es movimiento, todo es cambio. En un sentido, todo está al borde del desmoronamiento".

El parque jurásico M. Crichton

La teoría del caos está de moda y esto por múltiples razones que sobrepasan el éxito de una obra insólita y premonitoria tal vez... Si, con toda simplicidad se la aplicase al mapa de Bolivia de 1859, se podría hacer algunas actas sorprendentes...

Este mapa nació de una esperanza: dar una existencia reconocida por todos a Bolivia, a partir de una simbolización obedeciendo los cánones de la época, los de una cartografía queriéndose exhaustiva y recogiendo con los riesgos más altos, el máximo de datos. Ahora bien, Qué sucedió...? Dibujado e impreso por el New Yorkino Colton, quien esperará por años una indemnización parcial... Los mapas sufrieron un extraño destino... Bloqueados en la aduana peruana de Arica, La Paz no quería pagar derechos aduaneros mientras que se trataba, no obstante, de un instrumento nuevo e inminente por lo tanto porque emblemático, pues simbolizaba al existencia y la soberanía del país... Luego un maremoto se los llevó, únicamente un lote de 2.000 mapas, se dice (?) llegaron a La Paz donde su precio de venta cubría por otra parte la totalidad del gasto...

Sus autores, Ondarza y Mujía, sólo conocieron la ingratitud y la miseria; incluso el parlamento rehusó otorgarle una medalla de oro al primero ni un seguro a su viuda... Por cierto, sólo se trata de vicisitudes humanas...

Vayamos más allá; el mapa de 1859, como ya lo dijimos, va a marcar el viraje crucial de un drama para Bolivia.

- 1866 ve la firma del tratado de condominio sobre la región marítima con Chile, por lo tanto aceptando La Paz un abandono territorial y una repartición de la soberanía... La guerra desastrosa con Chile debía nacer en 1879 de este acuerdo desigual...

- 1867 ve a Melgarejo plegarse a las exigencias brasileñas. Podía él, por otro lado, hacer otra cosa para salvar una parte de la Amazonia...? Pero haciendo esto abandonó la frontera natural del río Paraguay, y Bolivia sólo conservó el "pico de pato" de Puerto Suárez y cedió también una parte de su Matto Grosso...

- Luego sobrevienen, después de 1870, dos imprevisibles acontecimientos, la avalancha sobre el caucho amazónico que ocasiona el entorpecimiento secular de las junglas amazónicas inexploradas y de manera concomitante se produce el descubrimiento de los yacimientos de guano del desolado litoral boliviano...

Muy tarde para Bolivia, que pierde la guerra del Pacífico y su provincia marítima, muy tarde también para colonizar y "territorializar" la más rica región en hevea de la Amazonia, el Acre permaneció casi desconocido hasta 1890 y pasa al Brasil.

En fin, en el Chaco, a pesar de treinta años de negociaciones y de compromisos especiales, siempre rehusados por uno y otro de los litigantes, sobreviene la inevitable guerra de 1932 hasta 1936... Hecho que consume el fin de una visión geopolítica boliviana...

Es de creerse que los Bolivianos no habían leído ni analizado su mapa nacional de 1859, dejando este cuidado a sus vecinos, quienes supieron sacar todas las consecuencias!

Por otro lado, el resultado mostrará rápido las ganancias de estos últimos y lo imprevisible que organiza la ley del caos... Así pues, Brasil pagará caro la guerra del Acre y su ambición amazónica. En efecto, el costoso ferrocarril del Mamoré-Madeira, inaugurado en 1912, pero fue iniciado en 1870, será luego abandonado ante la hecatombe

humana debido a sus trabajos, luego retomado costando aún muertos... Ahora bien, en ese momento culmina la crisis de venta a bajo precio del caucho que ocasiona el abandono de su explotación... Finalmente, el guano será rápidamente agotado después de una explotación intensiva...

Finalmente, un mapa es la expresión codificada de la vida y la historia de los hombres, de sus sociedades, simbolizados por signos convencionales sobre escalas espaciales teóricas... Es la palabra irresponsable ya que no leía las escalas cartográficas del "dictador loco", Melgarejo, dando al Brasil *"un pulgar (sobre el mapa...) del Matto Grosso a cambio de un caballo blanco"*...

Así, el mapa es claramente la expresión perfecta y moderna del concepto de Estado, y una máscara perversa también de sus ambiciones y de sus angustias...

Como lo escribe un especialista en la cartografía, *"No solamente la mentira es fácil con los mapas, sino que además es esencial"*.(26)

J.C. ROUX

- *Geógrafo Orstom - La Paz-BOLIVIA*
- *Docente de la carrera de Geografía. UMSA-*

NOTAS INFRAPAGINALES

- 1- Gumucio, M.Baptista. El mapa que inició la deuda externa de Bolivia. Historia y Cultura. N° 14. p. 97-106. La Paz, 1988.
- 2 Cf. Muñoz, J.L. Geografía nacional. Boletín Sociedad geográfica de Sucre. S.N. p. 26-32. 1898.
- 3 Cf. Dionisio Ortiz (O.F.M.). Monografía del Purús. Talleres Gráfico. 206 p. Lima. 1980.
- 4 Cf. Sanabria, F. En busca del Eldorado. Universidad R.G. Moreno. 366 p. Sta Cruz. 1958.
- 5 Cf. Palacios, J.A. Exploraciones, Editorial del Estado, 77 p. La Paz. 1944.
- 6 Cf. Bravo, C. Límites de Caupolicán. La Paz. 130 p. + mapa. 1890.
- 7 Cf. Armentia, N. Límites de Bolivia con el Perú por la parte de Caupolicán. Imp. El Telégrafo. 176 p. + anexos, 64 p. y del mismo: Navegación al Madre de Dios - Viaje del Padre Armentia. Imp. La Paz. 280 p. + mapa. 1887.
- 8 "Aquí arriba se encuentra la tierra de caucho, a lo largo de los ríos Abuna y Acre, allí donde se encuentran Perú, Bolivia y Brasil y donde existen controversias fronterizas. El caucho ha alcanzado precios tan fantásticamente altos que puede estallar una conflagración si no se dilucida a quien pertenecen esas tierras". Propósito del presidente de la Real Geographical Society al coronel Fawcett en 1906...
- 9 Cf. Bertrés, F. Descripción topográfica y histórica de Bolivia. Boletín de la Sociedad Geográfica de Sucre. N° 25-32. 1901.
10. Cf. Keller, J. y F. Exploración del río Madera. Imp. Union Americana. 72 p. La Paz. 1870.
11. Cf. Bach, M. Descripción de la nueva provincia de Otuquis en Bolivia. La Paz. 1843..
- 12 Cf. Pentland, J.B. Informe sobre Bolivia. Traducido del inglés. Edit. Potosí. 1975.
13. Cf. Dalence, J.M. Bosquejo estadístico de Bolivia. Imprenta Sucre. 391 p. 1851.
14. Cf. D'Orbigny, A. Descripción geográfica, histórica y estadística de Bolivia. Vol. I. Paris, 1845.
15. Cf. Lofstrom, W. Cobija, primera salida boliviana al mar. Historia y Cultura. N° 19. p. 119-131. La Paz. 1983; y del mismo: El puerto de Cobija visto por un viajero norteamericano. Idem. N° 5. p. 145-161. 1984.

16. Quienes después fueron detenidos por los Argentinos y evadiéndose escaparon de una condena a muerte por espionaje...
- 17 Cuyo "mapa" es un esbozo del conjunto del Chaco y testimonio de un desconocimiento geográfico total y sólo proporciona algunos restos de informaciones misioneras sobre los indios, muy someras también.
18. Cf. Arce, J.M. Manuscrito. Folio 1. Archivo Historico de la Camara de Diputados. La Paz. 1858.
- 19.Cf. Campos, D. Expedición boliviana de 1883. Informe del Doctor Daniel Campos. Imprenta Peuser. 785 p. Buenos Aires. 1888 y Thouar, E.A. Exploraciones en América del Sur. Hachette. 421 p. París. 1891.
20. Cf. Boedio, E.C. Estudios sobre la navegación del Bermejo y colonización del Chaco. Imp. Belgrano. 263 p. + mapa. Buenos Aires. 1873.
- 21.Señalamos la obra de publicación de los recursos misioneros antiguos sobre el Chaco del Padre archivista Maldini, franciscano italiano de Tarija con la publicación de: El colegio franciscano de Tarija y sus misiones. 2 tomos. 1990, de A. Corrado y A. Comajuncosa. Y también de: Historia de las misiones franciscanas de Tarija entre Chiriguano. 2 tomos. Tarija. 1981.
- 22.Mujía. R. Bolivia-Paraguay. Exposición de los títulos que consagran el derecho territorial de Bolivia, sobre la zona comprendida entre los ríos Pilcomayo y Paraguay. Imprenta. El Tiempo. 10 vol. + atlas.
- 23.Cf. Mendizabal, S. (R.P.). Diario de la expedición Quesada. Imp. San Antonio. 181 p. Séville. 1927.
- 24.Cf. Gutiérrez, J.R. Cuestión de límites entre Bolivia y Brasil. 2da edición. Imp. Pacea. 64 p. 1868.
25. Fifer, J.V. Bolivia. Territorio, Situación y Política, desde 1825. Ed. F. de Aguirre. 474 p. Santiago. 1976.
- 26 Cf. Monmonier M. Comment faire mentir les cartes. Du mauvais usage de la géographie.

BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

ARCE, J.M. Manuscrit. 42 p. Archives Historiques de La Paz. Folio 1.1858.

ARMENTIA, N. Límites de Bolivia con el Perú por la parte de Caupolicán. Imp. El Telégrafo. 176 p. + anexos, 64 p. 1817.

ARMENTIA N. Navegación al Madre de Dios. Viaje del Padre Armentia. Imp. La Paz. 280 p. + mapa. 1887.

BELTR'ES, F. Descripción topográfica e histórica de Bolivia. Boletín de la Sociedad geográfica de Sucre. N° 25 a 32 de 1901.

BOEDIO, E.C. Estudios sobre la navegación del Bermejo y Colonización del Chaco. Imprenta Belgrano. 263 p. Buenos Aires. 1873.

BRAVO, C. Límites de Caupolicán. La Paz, 130 p. + mapa. 1890.

CAMPOS, D. Expedición boliviana de 1883. Informe del Doctor Daniel Campos. Imprenta Peuser. 785 p. + mapa. Buenos Aires. 1888.

CORRADO, A. y COMAJUNCOSA, A. Historia de las misiones franciscanas de Tarija entre Chiriguano. 2 tomos. Tarija. 1981.

COSTA ARDUZ, R. Conciencia histórica y conciencia territorial. Publicación de la Prefectura de La Paz. 151 p. + mapas. 1993.

DALENCE, J.M. Bosquejo estadístico de Bolivia. Imprenta Sucre. 391 p. 1851.

DENIS, P. Amérique du Sud in: Géographie Universelle. T. 15 1^{re} partie. A. Colin. 210 p. Paris. 1928.

V. FIFER, J.V. Bolivia. Territorio, Situación y Política, desde 1825. Ed. F. de Aguirre. 474 p. Santiago. 1976.

GUMUCIO, M.B. El mapa que inició la deuda externa de Bolivia. Historia y Cultura. N° 14. p. 97-106. 1988.

GUTIERREZ, J.R. Cuestión de límites entre Bolivia y Brasil. 2da edición. Imp. Pacea. 64 p. 1868.

IRELAND, G. Conflictos de límites y de posesiones en Sud América. Cercle militaire de Buenos Aires. Traduit de l'anglais. 555 p. 1942.

KELLER, J. y F. Exploración del río Madera. Imp. Unión Americana. 72 p. La Paz. 1870.

LOFSTROM, W. Cobija, primera salida boliviana al mar. Historia y Cultura. N° 19. p. 119-131. La Paz. 1983.

LOFSTROM, W. El puerto de Cobija visto por un viajero norteamericano. Historia y Cultura. N° 5. p. 145-161. 1984.

MALDINI, G. El colegio franciscano de Tarija y sus misiones. 2 tomos. Ediciones Franciscanas. Tarija. 1990.

MENDIZABAL, S. Diario de la expedición Quesada. Imp. San Antonio. 181 p. Seville, 1927.

MONMONIER, M. Comment faire mentir les cartes. Du mauvais usage de la géographie. Traduit de l'Anglais. Flammarion. 232 p. Paris 1993.

MUJIA, R. Bolivia-Paraguay. Exposición de los títulos que consagran el derecho territorial de Bolivia, sobre la zona comprendida entre los ríos Pilcomayo y Paraguay. Imprenta El Tiempo. 10 vol. + atlas.

MUÑOZ, J.L. Geografía nacional. Boletín Sociedad geográfica de Sucre. p. 26-32. S.N. 1898.

ORBIGNY, (D') A. Descripción geográfica, histórica y estadística de Bolivia. Vol. 1 Paris. 1845.

ORTIZ, D. (O.F.M.). Monografía del Purús. Talleres Gráfico. 206 p. Lima. 1980.

PALACIOS, J.A. Exploraciones. Editorial del Estado. 77 p. + mapas. La Paz. 1944.

PENTLAND, J.B. Informe sobre Bolivia. Traduit de l'Anglais, Editorial Potosí, 200 p. Potosí. 1975.

SANABRIA, F. En busca del Eldorado. Université R.G. Moreno. 366 p. Sta Cruz. 1958.

SEIFERELD, A.M. Economía y petróleo durante la guerra del Chaco. Imprenta El Lector. 584 p. Asunción. 1983.

SORIA, P. Mapa. S.E. 1826.

THOUAR, E.A. Explorations dans l'Amérique du sud. Hachette. 421 p. Paris. 1891.

TRAVASSOS, M. Proyección continental del Brasil. Cercle militaire de Buenos Aires. N° 273. 143 p. 1941.

LA REFORESTACION DE LAS PAMPAS DEL BENI

FENOMENO ECOLOGICO LIGADO A LA GANADERIA EXISTENTE EN EL BENI.

Dr. Phillipe Cholet COTESU

--INTRODUCCION

Este estudio no pretende ser científico, solamente queremos informar al público, sobre un proceso que afecta a la ganadería beniana. Sencillamente es el resumen de varios años de observaciones sobre el terreno mismo y el intercambio de informaciones entre ganaderos.

La forma de resolver el problema pertenece a los investigadores y a la economía, que debe dar soluciones sostenibles, para este sector tan importante para el Beni

-- LA PAMPA DEL BENI

El Beni departamento oriental de la República de Bolivia, goza de un clima tropical y sub-tropical húmedo. Su topografía es extremadamente plana y su acceso muy difícil hasta los últimos diez años contribuyeron a un desarrollo muy lento en toda la zona. Su población es una de las mas bajas de Bolivia.

--SU FORMACION Y ORIGEN-

Todas las investigaciones y las hipótesis conocidas nos dan una información exacta sobre la formación de estas pampas. La que mas se puede hacercar a desentrañar este misterio, sería la mas lógica y es la siguiente:

“Se ha comprobado que hace unos 4000 a 5000 años todo lo que hoy es América había gozado de un clima muy seco y el lugar de la actual selva Amazónica la ocupaba una sabana seca de tipo margen de desierto”.

En una segunda fase el clima se humedecio y una parte de la sabana se transformo en selva alta de tipo tropical - húmedo, la otra parte fue dominada por gramíneas, que como lo muestra la figura 1. no permite el crecimiento de los árboles.

--DESCRIPCIONES.

Uno de los mejores relatos que tenemos, son las cartas históricas que nos traspasaron los primeros misioneros describiendo esas inmensas llanuras cubiertas en su totalidad de pastizales sin ningún árbol para ponerse a la sombra y solo al margen de los ríos se podía encontrar unos escasos árboles.

--CLASIFICACION.

La topografía del Beni, como ya lo dijimos, es extremadamente plana. Sobre largas distancias los ríos tienen menos del 0,5 % de declive o desnivel, como lo demuestran los meandros, numerosos y variados de los ríos. Las inundaciones son anuales y las precipitaciones oscilan entre los 2000 a 2500 milímetros anuales y la pampa según su nivel se inundan y los ganaderos comunes lo clasifican así:

ALTURA

SARTENEJALES

BAJIOS

FASE 1

Pampa original de la zona alta (no inundable): estas pampas se encuentran todavía en algunos lugares alejados del Beni y de la Provincia Iturrealde de Departamento de La Paz.

Gramínea de porte alto y leñoso.

Primer metro sobre el suelo.

Colchón de pasto seco muy denso que cada año se tupe más y la descomposición del nivel del suelo es muy lenta por la falta de nitrógeno.

El residuo vegetal no permite a los rayos solares penetrar hasta el suelo y no hay ninguna posibilidad para que germine una semilla de árbol.

Suelos pobres.- En este estado la pradera es rechazada por el ganado que tiene muchas dificultades de penetrar.

Método empleado.- En tiempo seco se puede efectuar una quema de estos campos.

El incendio puede durar de 30 a 60 días y se propaga muy lentamente a ras del suelo. Después del incendio el suelo es cubierto de ceniza e inmediatamente las plantas reaccionan y crecen de nuevo.

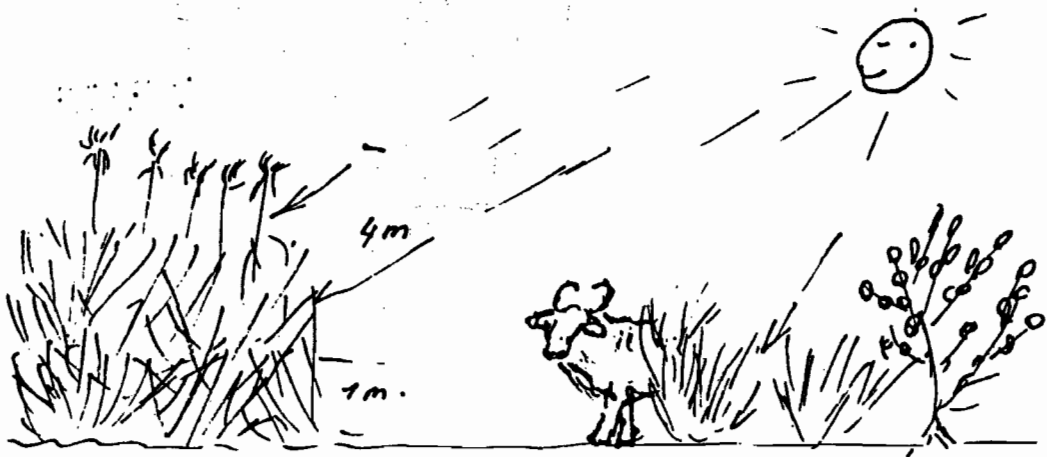
Sólo son frenados en su desarrollo cuando el ganado vacuno patea en el lugar del incendio (pastura sobre quemado).

No hay posibilidades de una reforestación, esa quema se produce solamente cada 7 u 8 años o más.

En primer lugar por la enorme cantidad de materia combustible acumulada, por tanto el fuego es tremendo y quema totalmente todo, aun árboles enormes. En segundo lugar no hay semilla de árbol a ras del suelo.

Si no se introduce mucho ganado, su estado botánico es muy estable.

FASE 2



FASE 3



El ganado aprovecha estos pastizales, las gramíneas son reducidas por el pastoreo y el pisoteo. En ciertos lugares, principalmente en los dormitorios del ganado (rodeos) aparecen algunos arbustos de variedades distintas, según la zona. La aparición de un árbol tiene varias repercusiones sobre el medio. Presta su sombra, que es atraída por el ganado, que descansa en un mismo lugar y al mismo tiempo fertiliza la zona del árbol (estiércol).

Con la fertilización, el pasto es más verde y a lo largo más pastoreado, lo que deja que el árbol quede en sector limpio.

Por otra parte la quema bi-anual, no llega al arbolito o el fuego generado por unas gramíneas bajas, no generan bastante calor para quemar el arbolito, que también muchas veces pertenecen a variedades resistentes al fuego. Si la ganadería es explotada racionalmente, es decir no cargar los campos del animal por 4 ó 5 hectáreas, no hay un cambio botánico muy violento y el equilibrio gramíneas-arbustos se mantiene durante años. (FASE 3)

Alrededor de un arbolito nacen otros árboles, aparecen las primeras palmeras y se forma el lugar predilecto para el ganado tanto para dormir como para resguardarse del calor durante el día.

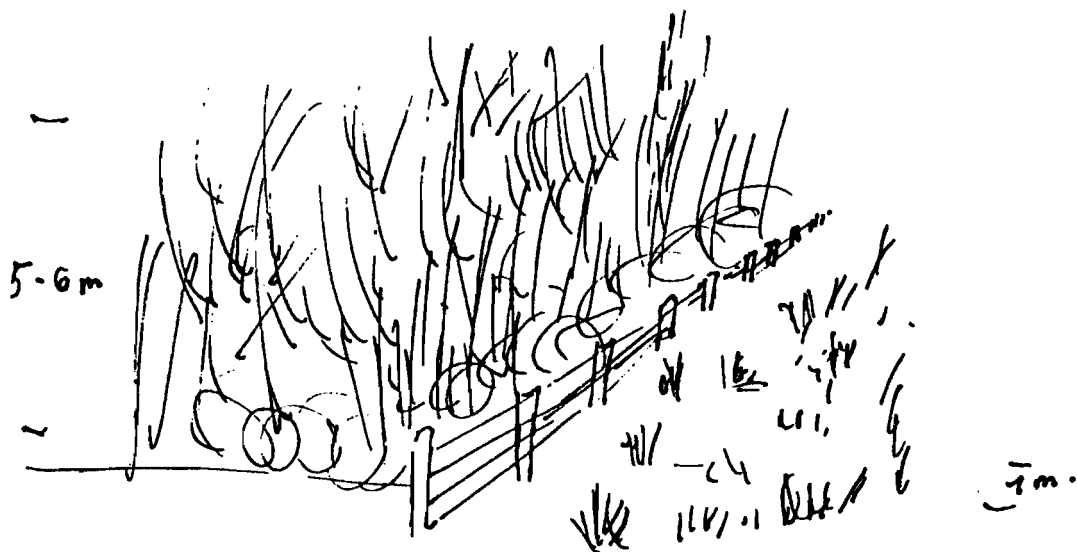
Este proceso según la fertilidad del terreno dura de 20 a 40 años. Estos montes pueden ocupar en ciertos lugares hasta el 30 % a 40 % de la superficie, si el manejo del ganado es adecuado no tiende a extenderse mucho.

Esas formaciones típicas son llamadas en el Beni "ISLAS" y son en muchos casos un factor positivo por el abrigo que brinda al ganado y su producción de leña y madera.

Pero con cualquier modificación del medio ambiente, el monte crece muy rápidamente.

Reforestación rápida debido a un mal manejo del ganado:

FASE 4



Confinamiento del ganado mediante alambradas y cercos:

Ciertos ganaderos preocupados por racionalizar el trabajo ganadero, confinan su ganado en superficies reducidas y en caso extremo este método lleva a la ruina a los pastizales naturales. Cuando se reduce el espacio disponible por cabeza de ganado, asistimos al siguiente fenómeno.

a) Los dos primeros años, las gramíneas de porte alto y de cualidad mediocre, desaparecen por el pisoteo y el pastoreo intensivo.

b) Son reemplazadas por otras gramíneas de porte más bajo y son mas nutritivos, este resultado es positivo del pastoreo intenso.

c) Aparecen los primeros arbustos no consumibles por el ganado, mas bien este se transforma en guarda forestal invalorable, limpiando alrededor de los arbolitos que por la carencia de quema y competencia por las gramíneas estos se desarrollan muy rápidamente (ciertas variedades mas de 10 cm al mes).

d) Los árboles se intensifican y provocan sombra en el suelo, el pasto no crece, el ganado se va y a los cinco años, un monte con árboles de 4 a 5 metros de altura, reemplaza a la pampa.

-ALGUNOS METODOS DE RECUPERACION DE LA PAMPA.

Económicamente la reforestación puede ser un factor limitativo de la producción de pasto. El tipo de arbustos y arbolitos que invaden la pampa no representa ninguna fuente de ventas de maderas o leña (combustible). La limpieza de las pampas, son un problema a la orden del día sin poder encontrar soluciones económicamente aplicables.

El método de deforestación son principalmente manuales por una parte y con maquinaria pesada por otra.

El primer método, el manual, preconiza el corte de los árboles y arbolitos en época seca y luego prenderles fuego. Si la arboleda es muy densa, da la posibilidad de sembrar pastos de mejor calidad.

Pero en muchos casos la facultad de retoño de algunas variedades es muy agresivo y poco útil para la limpieza de grandes superficies.

La limpieza con maquinaria pesada es mas efectiva, el árbol o arbolito es arrancado de raíz y el retoño inexistente. Es imprescindible después de pasar la maquinaria la siembra de pastos cultivados.

El pasto cultivado debe ser integrado en un programa de ganadería rentable. Actualmente sólo el engorde de ganado, mucho puede rentabilizar la operación.

Cerca de los centros de consumo, la lechería puede también ser una posibilidad económica rentable.

- CONCLUSIONES

Cada día que pasa es mas seguro, que una parte de las grandes llanuras del Beni, se transformaran en estos próximos años en productoras agrícolas. El medio ecológico mas eficaz para transformar, es a traves de la agricultura. Las zonas marginales recibirán otro tipo de explotación, que permita a la ganadería tener como un complemento a la agricultura o viceversa.

EL DESAFIO DE LA TERRITORIALIDAD INDIGENA EN EL BENI

***Lic Tania Melgar
CIDDEBENI***

INTRODUCCION.-

Si bien las reflexiones, sobre el concepto de "Espacio" en tanto articulador de diversas disciplinas han significado un avance respecto de la clásica geografía localista, sin embargo, creemos que el estudio de la Territorialidad Indígena, el proceso de demanda y actual consolidación de los territorios reconocidos, pueden aportar aún mucho más tanto en las propuestas teóricas como a la aplicación de la geografía en regiones particulares como las del oriente del país.

Partimos de la concepción que los patrones de ocupación del espacio desarrollados por los pueblos originarios de un área, son premisa para el conocimiento, planificación y manejo del espacio y los sistemas adaptativos. que estos pueblos han venido desarrollando, constituyen una alternativa viable de doblamiento uso y manejo de ecosistemas como los del oriente y la amazonia.

Sin embargo el desconocimiento de dichos patrones y sistemas, sumados a escepticismo resultantes de la mentalidad colonial de nuestra Sociedad y nuestro Estado, esta siendo un obstáculo importante no solo para la consolidación de los actuales Territorios Indígenas , sino también para la solución de muchos de los problemas regionales y nacionales relacionados con el ordenamiento territorial, la gestión ambiental el desarrollo económico y social, entre otros. Ahora, cuando el país se ha planteado ingresar a un proceso de descentralización, la territorialidad indígena se convierte en un desafio nacional, en tanto todo proyecto nacional como es el de descentralización no puede pasar por alto el hecho de los territorios indígenas.

Pese a que son muchos los obstáculos que emanan fundamentalmente de la estructura de nuestra sociedad, es posible avanzar como sociedad civil, si quienes estamos relacionados con la

generación de conocimiento articulamos dicho proceso a los movimientos sociales, sus experiencias y demandas de conocimiento, en este sentido ésta llamada a los Geógrafos tanto del ORSTOM como de la UMSA a sumar esfuerzos y conocimientos en el desafío de la Territorialidad Indígena.

En el Beni actúan en este nivel dos movimientos solidarios al proyecto Indígena. La Coordinadora de Solidaridad con los Pueblos (Movimiento Institucional) y el Foro Beniano de la sociedad Civil sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

Ambos tienen como eje de la Territorialidad Indígena, en tanto alternativa viable de la dialéctica desarrollo-conservación. Las acciones de dichos movimientos, son de acompañamiento al movimiento indígena, a la par que se asume el proyecto indígena.

En éste sentido, el Centro de Documentación e Investigación para el Desarrollo del Beni, un miembro más de estos movimientos, ha desarrollado con los pueblos Indígenas y en coordinación con otras Instituciones y Organizaciones locales diversas acciones, trabajos estudios y proyectos dirigidos a apoyar las demandas de territorio y su consolidación.

Fruto de dicho trabajo y experiencia recogida, es la Ponencia que hoy presentamos en este Seminario, motivados por la necesidad de compartir la reflexión, de tal manera que la fuente principal que hemos utilizado son los trabajos que dentro de la Institución de CIDDEBENI se han desarrollado.

2.-LA TERRITORIALIDAD INDIGENA

2.1.-Cuestionamiento a la visión unidimensional del espacio (Caso del Pueblo Mojeño)

Planteamiento del Tema:

La visión unidimensional de la ocupación del espacio subyace en los mecanismos de dominación y una de sus consecuencias es el desarrollo de los pocos y el atraso de muchos, dada la incapacidad bajo

dicha lógica de usar los recursos naturales y humanos de manera eficiente y sostenible económica, social y ecológicamente. La Territorialidad Indígena del oriente boliviano tiene que ver con ésta problemática, en tanto los Pueblos Indígenas y sus Territorios son uno de los mas afectados por dicha mentalidad y política.

Como efecto de la dominación, los patrones de ocupación del espacio por parte de los pueblos indígenas, han venido sufriendo un proceso de readecuación de acuerdo al momento histórico. El caso del Pueblo Mojeño, mas conocido por nosotros a partir de las investigaciones realizadas por SEDABAN, constituye un ejemplo importante que creemos permite comprender el tema.

Características ecológicas de la zona.

Las parcialidades Mojeñas vivían en la zona sur y central de lo que hoy es el Beni, desde la confluencia del Rio Grande o Guapay con el Mamoré hasta la desembocadura del Yacuma en el mismo Mamoré y extendiéndose de oeste a este, desde la llanura contigua a la cordillera oriental hasta las proximidades del actual Monte San Pablo.

Contiguo a ésta zona existía un conjunto de pueblo de diversas lenguas, en una convivencia multiétnica con los Yuracarés al sur, los Chimanes al oeste, Movimas al noroeste, Canichanas al norte y los Serena y Garza al este.

Las características geográficas y ecológicas de este amplio territorio son conocidas, podemos resumir diciendo que es un área natural difícil y de considerable fragilidad ecológica que en gran medida ha asignado tanto las prácticas como las expresiones socio-culturales de los pueblos originarios.

Zonas de Sabana con islas de bosques bosques ribereños y cuerpos de bosques Próximos a la cordillera y serranías, bosques altos con especies como la goma y la castaña. Grandes ríos que cruzan la llanura cambiando permanentemente su cauce, dejando meandros, escasa pendiente y permeabilidad de los suelos, enmarcados en dos épocas extremas: sequía y lluvias, vientos fríos del sureste y grandes calores. Suelos generalmente pobres en nutrientes.

Métodos de ocupación del espacio por los Pueblos Indígenas y su defensa:

El método de ocupación del espacio de los Indígenas de la región pese a existir variaciones según el pueblo, en términos generales relaciona el sistema socio-económico de ocupación del territorio con elementos culturales y el medio ambiente, relación a la cual le corresponde un complejo sistema de conocimientos que se traducen en la convivencia armónica de las sociedades con el medio ambiente.

En términos específicos podemos decir que, el lugar que ocupan no es solo del asentamiento, sino un área mayor en la cual realizan su movimiento poblacional y las distintas actividades económicas, ideológicas y sociales.

La movilidad entendida como el uso extensivo y diversificado de los Recursos Naturales, aprovechando de distinta manera cada zona según el tiempo, logrando aprovechar los recursos de manera integral a lo largo del ciclo anual, evitando a la vez su agotamiento.

Los elementos principales del uso de los recursos por la población indígena pueden resumirse:

- Integralidad de las actividades que sólo pueden ser separadas por razones explicativas (agricultura, caza, pesca, recolección).

- Imbricación de lo económico, ecológico y cultural (se comparten áreas de caza, pesca y recolección. Se comparten en el tiempo áreas agrícolas : mojeños ocupan antiguos barbechos de Yuracarés aprovechando árboles frutales).

- Pequeños chacos agrícolas (tamaño promedio de 0.3 Ha a 2.0 Ha)

- Poca duración de los chacos de 2 a 5 años, debido a la aparición de hiervas agresivas que deterioran el suelo.

- Antiguas áreas agrícolas (barbechos) constituyen pequeños ecosistemas muy especiales, adecuados para actividades de recolección y caza.

- Prácticas de rotación y combinación de cultivos.

Asimismo, los datos históricos e investigaciones arqueológicas realizadas hasta hoy, dan cuenta que los pueblos asentados en ésta zona tenían uno o más modos especiales de ocupación del espacio y adecuación a las características geográficas y ecológicas, que al parecer fueron en parte abandonados o dejados de construir a la llegada de los españoles, nos referimos a los conocidos "Sistemas Pre-hispánicos Hidráulicos de cultivos" (lomas, terraplenes, canales, lagunas y camellones artificiales), su uso al parecer era variado: control de inundaciones, drenaje, habilitación de las pampas para el desarrollo de cultivos agrícolas, asentamiento en lugares artificialmente altos, comunicación entre asentamientos por medio de canales y terraplenes, creación de sistemas de dotación de aguas. Según las crónicas de Jesuitas, pese a no encontrarse ya movimientos dirigidos a la construcción de los mismos, su uso parcial era observable aún.

Este apasionante tema necesita una dedicación especial, tenemos la suerte que al momento el Proyecto Agro-arqueológico y las investigaciones dirigidas por el Dr. Clarck Erickson discípulo del Dr. William Denevan y del Ingeniero Keneth Lee, que se encuentran en ejecución (investigación y reproducción de camellones en comunidades indígenas), ya no se han dado pautas importantes que: por un lado permiten constatar la urgente necesidad de ligar los estudios geográficos, biológicos, arqueológicos, antropológicos e históricos para comprender nuestro espacio y poder planificar mejor su uso y ocupación, por otro lado nos demuestran la legitimidad de la territorialidad indígena en cuanto a derecho histórico, alternativa ecológica y de desarrollo sustentable de esta zona del país.

No se conocen los motivos por los cuales el desarrollo de este sistema fué abandonado, el hecho es que los colonizadores percibieron una realidad un tanto diferente.

Según las crónicas de ésta época, el pueblo Moxos a la llegada de los colonizadores, era una nación compuesta por un conjunto de parcialidades étnicas con una misma raíz lingüística, pero con características particulares y variaciones en la lengua y creencias religiosas. A cada parcialidad le correspondía una autoridad diferente, un nombre que diferenciaban a la parcialidad, un Dios propio y todo ello en el marco de una jurisdicción territorial concreta.

El patrón de ocupación del espacio de este pueblo se caracterizaba por construir poblados dispersos con una alta capacidad de movilización y de población poco numerosa, aptos para un uso diversificado y extensivo de los recursos naturales así como para el mantenimiento de la diversidad étnica y dialecta, que se articulaba con un modelo propio y distribución de bienes no solo materiales sino también culturales

Las aldeas mojeñas ocupaban generalmente zonas de sabana, bosque ribereño e islas de bosque en la zona central, preferentemente a orillas de los ríos por la riqueza de recursos, de tal manera que el habitat mojeño es la zona más inundadiza.

El territorio entonces, resulta ser un espacio geográfico que encierra los recursos globales, donde se realiza la vida económica, social y cultural del pueblo, permitiendo el desarrollo de la autonomía política

Este modo de ocupación del espacio, se explica además por las características ecológicas de la zona, demostrando la pertinencia de la quizás única alternativa de doblamiento de un área con tales características.

A este modo de ocupación especial le correspondía una organización caracterizada por la general ausencia de autoridad étnica en tanto cada parcialidad tenía su propio "cacique", con relativa autonomía dentro de su parcialidad y con restricciones en el poder que manejaban.

Interesante observar la relación entre modo de ocupación , organización social y administración, de convivencia multiétnica en

espacios de uso compartido de recursos, todo ello significa una relación que en la actualidad nuestro país no termina de solucionar.

Los territorios y pueblos Indígenas han sufrido agresiones permanentes a lo largo de la historia, que han influido en el modo de ocupación y adecuación del espacio, podemos resumir de la siguiente manera:

Epoca Colonial - Jesuítica:

La colonización de estos pueblos fué muy larga y difícil, pudiendo ser colonizados solo por los Misioneros Jesuitas desde el año 1667, a través de un "Pacto de reducción" que representa para el pueblo Indígena la única alternativa posible de resistencia y conservación de sus identidades en el contexto de un mal menor.

La "evangelización - colonización" requería de muchos cambios frente a lo cuál existían muchos obstáculos tales como:

- el patrón indígena de ocupación de espacio que imponía a los colonizadores la necesidad de concentrar a la población y estabilizar un poco a los asentamientos,

- la diversidad étnica y cultural que implicaba para la colonización la necesidad de lograr cierta homogenización étnica, lingüística, y de la organización social indígena. Todo ello en franca contradicción con el modo de ocupación y organización del pueblo indígena.

Esta contradicción se soluciona colonialmente, en términos generales y en principio, el colonizador impone su modo de ocupación, de organización y de vida con el derecho inherente a su condición de dominador - Protegemos a los vencidos de los dominadores civiles, que supuestamente traen intensiones más crueles y ustedes se someten a la evangelización, con esto logran

- concentrar a la población en asentamientos mayores homogenizando el cuadro de diversidad lingüística lo cuál nos lleva a la integración interétnica que configura un nuevo cuadro étnico que corresponde a las misiones que se crean,

- implantan nuevos sistemas económicos de ocupación del espacio que están dirigidos a sedentarizar y nuclear a los pueblos,
- por último el nuevo cuadro étnico logrado, requiere una modificación en lo social, se organizan los "Cabildos" como medio para articular las labores colectivas y organización del trabajo con los rituales y necesidades de evangelización.

Epoca Colonial - Expulsión de los Jesuitas y proceso posterior

En 1767 y a causa de las dificultades que ocasionaba éste régimen de protección para el proceso de acumulación colonial, los Jesuitas son expulsados de las Misiones

Esto conlleva la apertura comercial de la Provincia al comercio e intercambio con el resto, proceso que continúa creciendo hasta alcanzar un auge ya en tiempos de la Goma y la castaña.

Hasta la creación del departamento del Beni el año 1842 la situación no varía sustancialmente, es con este acontecimiento histórico que se inicia una invasión masiva de los territorios indígenas y un proceso de agresión a los pueblos, al mismo tiempo que se cambia la imagen del Estado paternalista heredado del régimen jesuítico, quedando legalmente abiertas las puertas del espacio misional para el arribo de criollos y mestizos. El mismo Decreto de creación del departamento disponía la distribución de tierras individuales entre los indígenas a una contribución directa y al libre comercio. Todo esto motiva la paulatina desocupación de las Misiones y los indígenas pierden la fe en el Estado protector heredado de las Misiones.

Frente a este proceso de desarticulación del "pacto reduccional", la respuesta indígena sumió distintas formas en 1855 en San Ignacio, los indígenas se levantaron en armas pero la forma mas generalizada fue el alejamiento de los indígenas de los centros reduccionales, dispersándose luego de casi dos siglos de reducción, fueron fundando nuevos núcleos poblacionales.

El establecimiento de la explotación y ciclo de la goma por los años 1870 y 80, incrementa la invasión de mestizos y criollos, que se

instalan en las ex-Misiones e invaden el territorio mojeño, los indígenas son utilizados como remeros, enganchados en el trabajo de la goma y utilizados en las estancias agro-ganaderas.

Posteriormente en periodo del boom cauchero (1870 y 1910) y con la caída de los precios internacionales de la goma se produjo un reflujo de la población blanca - mestiza asentada en la zona norte hacia el territorio de los mojeños (área sur central).

Hasta entonces, se había desarrollado una estrategia que manejaba las "fugas" al monte, el retorno de los indígenas mojeños a sus parajes de antaño. Con la invasión masiva que implica el boom del caucho, el alejamiento se empieza a realizar bajo un movimiento milenarista conocido por entonces, hacia fines del siglo pasado como la Guayochería o la Búsqueda de la Loma Santa, movimiento que se reproduce prácticamente hasta nuestros días.

Este movimiento de carácter mesiánico responde además a necesidades ecológicas, económicas y socio-culturales de los pueblos indígenas, como un mecanismo de respuesta en la dialéctica permanente de concentración y dispersión poblacional que da respuesta al agotamiento de los recursos naturales en las áreas de conflictos sociales con agentes coloniales, a la necesidad de reproducción cultural es decir: recuperación de la lengua, prácticas culturales, etc. y se manifiesta cuando las presiones se tornan insostenibles. En él se identifican no solo los pueblos mojeños sino también todos los que tienen sus referencias en la reducción colonial hispánica.

Zulema Lehm en su obra de referencia, hace el seguimiento de las rutas de búsqueda de la Loma Santa y se demuestra que se ha dado lugar a una reocupación del espacio mojeño que había sido vaciado con el proceso de reducción, al mismo tiempo que otros sectores de la población indígena se mantienen en los lugares de las ex-misiones manteniendo los espacios reocupados.

El proceso de reocupación de sus espacios por los indígenas retoman parcialmente sus antiguos territorios. Los años 40 de éste siglo con el ciclo comercial de la ganadería, los pueblos indígenas

pierden definitivamente las sabanas. Actualmente un nuevo proceso de ocupación es el de las concesiones forestales en áreas boscosas.

Es importante subrayar, que todas las agresiones y presiones externas también son presiones que obligan a los pueblos indígenas, en algunos casos a alterar sus patrones de ocupación y adecuación del espacio.

El movimiento de búsqueda de la Loma Santa también ha permitido un proceso de readaptación del pueblo a las características ecológicas de su habitat, retoman en gran medida sus patrones tradicionales de ocupación del espacio. Esto es posible ver en las comunidades de buscadores de la Loma Santa, como El Carmen del Aparecito, en el actual Territorio Multiétnico de Chimanes donde es posible constatar un retorno a los modelos adaptativos a la fragilidad ecológica del medio a pesar de haber sido sometidos al proceso de reducción, que suponía un uso mas intensivo de los recursos naturales.

En El Carmen del Aparecito según las fuentes citadas se presenta la siguiente situación: Esta comunidad esta constituida por los asentamientos de San Salvador, San Pastor y Puerto Aparecito. Se ubica en la llanura este de la región de chimanes en la zona central del llamado Bosque Permanente de Producción y actualmente Territorio Indígena Multiétnico de acuerdo al Decreto Supremo 22611.

Según los estudios forestales realizados, se trata de una zona ecológicamente muy frágil tanto por su alta diversidad biológica como por su cercanía a los nacientes de los rios. La zona es principalmente boscosa con alternancia de zonas pantanosas y en menor medida áreas de sabana.

Grandes yomomos e islas de sabana

En la zona, pudo observarse la existencia de terraplenes y canales artificiales del período pre- colombino, que todavía son utilizados por la población indígena

Los ríos y lagunas son espacios importantes, se ha observado los cambios de curso de los ríos que dan lugar a lagunas, zonas pantanosas y a otros ríos.

La población del Carmen del Aparicito se mueve a dos niveles. A nivel de la unidad doméstica y a nivel de un conjunto de unidades domésticas o de toda comunidad. Los primeros son más frecuentes y aducen razones de orden principalmente de orden ecológico o familiar. Los movimientos a nivel más colectivos se dan en lapsos más largos y generalmente están determinados por el Movimiento de la Loma Santa, sin embargo unos y otros están influidos mutuamente.

En base a los lugares de nacimiento de los jefes de unidades domésticas, se establece un radio de movimientos de la población que se circunscribe a la región de Chimanes sino abarca y se interrelaciona con todo el territorio tradicionalmente mojeño. La alta movilidad poblacional determina la desconsentación de la población al mismo tiempo que en una relación reversible de causa y efecto, impide el agotamiento total de los recursos haciendo posible la rotación de las áreas de agricultura, caza, pesca y recolección.

El tipo de asentamiento conjuga la concentración y la dispersión reflejando el modo de ocupar el espacio. Los asentamientos están relativamente distantes, aunque son parte de la comunidad, ya que sus habitantes son miembros del Cabildo, participan de la vida festiva y ritual y tienen estrechas relaciones de parentesco entre ellas. Así mismo entre vivienda y vivienda alternan los cachones, barbechos y por lo menos un chaco que determina una distancia relativa entre las viviendas.

Pese a que la población mojeña trinitaria en su mayoría, es en un 71 % bilingüe, cuando se reactualiza un movimiento de búsqueda de la Loma Santa emerge el rechazo a la Escuela como parte del sistema que se les quiere imponer. Lo que ocurre, en esos momentos los corregidores empiezan a peregrinar a los pueblos como trinidad para conseguir Aptamos para sus propios maestros indígenas.

Las relaciones interétnicas son profundas, la diversidad de idiomas que habla la población son el resultado del movimiento de la

búsqueda de la Loma Santa puesto que atravéz de ella la población moleña se vincula con otros pueblos indígenas, esta diversidad étnico cultural parece acercarse mas al mosaico multiétnico que presentaba la llanura en el periodo pre-reduccional.

En cuanto a sus actividades económicas la agricultura la realizan en base a las actividades de roza, tumba y quema. El numero de chacos es generalmente de uno por cada unidad doméstica, sin embargo pretende principalmente el número de varones mayores que existan en la unidad doméstica. El tamaño medio general es de 0.8 Ha. La apertura del monte no es continua manteniéndose entre ellos franjas de bosques que permitan la regeneración de la vegetación. Un chaco puede durar de tres a cinco años antes de que la productividad, por efecto del agotamiento de la tierra empiece a descender, este momento es identificado cuando las hierbas empiezan a competir con los cultivos. El tiempo aproximado que se espera duraran los chacos que actualmente están en producción es de dos años, luego de lo cual deberán ser abiertas nuevas áreas de cultivo. El agotamiento de las áreas cultivables en la cercanía del asentamiento provoca el movimiento de la población (después de 20 años puede retornarse al lugar). Las antiguas áreas de cultivos se convierten entonces en áreas de recolección y de caza.

Otra característica es la rotación de los cultivos y la diversidad de cultivos que se implementan en cada chaco de acuerdo a combinaciones especiales.

Con relación a la caza, pesca y recolección en El Carmen del Aparecito se crían algunos animales domésticos en pequeñas cantidades, pero no constituyen una fuente alternativa de proteínas, es mas bien una fuente de ingresos monetarios.

El retorno de los indígenas a sus "parajes" incluye un proceso de reaprendizaje de métodos y aspectos que hacen a los sistemas de caza y pesca, lo cual se observa cuando los mojeños buscan a los chimanes dados sus conocimientos sobre estas actividades.

Usan de manera diversificada las especies de fauna, lo cual determina una variedad de zonas según las estaciones. La caza y la

pesca se la realiza paralelamente, aunque existen lugares especiales donde estas son mejores.

Otros métodos de ocupación del espacio

La ocupación del espacio beniano expresa concepciones colonialistas, desconocimiento y menosprecio de la sabiduría de los pueblos y desconocimiento total del mismo espacio. A modo de justificación se han creado "falacias" tales como:

- Creencia de que el Beni es un "Espacio vacío" y por lo tanto es necesario colonizar.

- Que los pueblos nativos no son ocupantes de un espacio y en el mejor de los casos solo se considera el de sus asentamientos, bajo de esta lógica justifican la dotación de parcelas a los nuevos indígenas.

- Que los pueblos indígenas solo ocupan bosques y son nómadas, por tanto no solo es necesario sedentarizarlos si no que no necesitan pampas.

Esta lógica esta dirigida entonces a justificar la propiedad de ganaderos las dotaciones forestales y otros modos de ocupación económica del espacio y usos de los recursos, de tal manera que: "las sabanas solo sirven para la ganadería", "los bosques solo sirven para explotar sus maderas" y en este contexto "las únicas maderas que sirven son las preciosas".

Bajo estas características podemos observar varios patrones no indígenas de ocupación del espacio, algunos de ellos en franca contradicción con los pueblos indígenas, entre los principales podemos citar:

Las comunidades campesinas

Surgen como resultado tanto del proceso de dominación e integración que han sufrido los pueblos indígenas así como de la "expansión de la frontera agrícola" ya que muchas de ellas se asemejan a los pueblos que han sufrido la reducción con relación a sus modos de

ocupación del espacio, es posible observar la revalorización inconsciente de los modelos adaptativos del mundo indígena por ello en muchos casos pueden constituirse en firmes aliados en el control y conservación de los recursos.

Estancias ganaderas

Se realizan en base a la ocupación expansiva de las zonas de sabanas y del enterramiento de las pampas que tienen islas de bosques incluidas, expulsando a las comunidades campesinas e indígenas quitando el derecho que estas tienen de tener ganado y hacer uso de los pastos naturales, a la vez que se restringe el uso de las sabanas a actividades ganaderas, sin tomar en cuenta que los estudios agro-arquelógicos demuestran que las sabanas fueron cultivadas por los indígenas y seguir siendo cultivadas.

Este modelo, ha ocasionado, que entren conflicto ganaderos con las poblaciones nativas y de campesinos por el uso de las tierras. Estos conflictos derivan en el traslado de las comunidades.

Colonización

La consideración de que la región oriental es un "espacio vacío" ha generado la presión de la colonización ya sea planificada o espontánea, sin considerar que la mayoría de estos espacios están ocupados por los pueblos nativos de una manera particular y adaptada a la ecología de la región donde viven.

El modo como la colonización va ocupando espacios se basa en la apertura sucesiva del bosque abriendo la frontera agrícola áreas extensas y sucesivas del bosque, sin rotación y cultivando principalmente productos comercializables, como el arroz. Esta penetración se la hace siempre como acompañamiento a la producción maderera que abre sendas y caminos.

Empresas madereras

Las mismas que en la actualidad ejercen mayor presión sobre las poblaciones indígenas estas empresas cuentan con concesiones

madereras y tienen sus instalaciones y aserraderos en su mayoría instalados en áreas marginales a sus concesiones y cercanas a las asentamientos indígenas de quienes demandan información sobre la existencia de madera mano de obra barata, someten a los indígenas a intercambios desiguales, exterminan la fauna silvestre contaminan los ríos. Todo ello ocasiona graves problemas a las comunidades indígenas debilitando la organización social indígena, desarticulando la familia y por lo tanto el núcleo de la reproducción cultural.

Los trastornos que ocasionan la existencia de las empresas en áreas y territorios indígena son mayores: extracción intensiva y selectiva de madera que afecta al bosque y sus recursos, la apertura de sendas y caminos que atraen la colonización y afectan el movimiento de animales de unas zonas a otras, trastocando las zonas de vida, utilización de maquinarias grandes, y muchos otros aspectos que en definitiva generan efectos negativos tanto sobre los pueblos indígenas que van perdiendo sus patrones adaptativos al medio ecológico en que viven (movimientos de la población forzados e incontrolables, por la escasez de recursos naturales desechan mecanismos que regulan sus actividades controlando los ciclos biológicos y distribución de las especies, la demanda empresarial motiva la apertura de nuevas áreas agrícolas más allá de la capacidad del suelo.

La apertura de caminos y sendas que la explotación forestal genera sin una planificación adecuada que considere tanto los aspectos ecológicos como socio-económicos y culturales, no se constituye en motor de integración y desarrollo endógeno, sino de desarticulación y saqueo de los recursos naturales.

LA DEMANDA INDIGENA DE TERRITORIO.

Características Generales:

Las demandas indígenas territoriales son el resultado de las presiones y el acoso que se viene ejercitando sobre los pueblos indígenas y sus territorios tradicionales.

Las actividades empresariales madereras han sido el detonante para que dichas demandas se lancen al Estado, en tanto ésta ha

generado procesos de subordinación e incidencia en espacios territoriales y ámbitos de vida indígena que hasta entonces se habían mantenido relativamente autónomos.

El mecanismo de auto defensa ha sido el de la permanente retirada a espacios alejados desde el punto de vista de la sociedad regional y nacional, bajo el mecanismo de la búsqueda de la Loma Santa, pero esta modalidad ha encontrado un obstáculo al agotarse los espacios de refugio, obligando a estos pueblos a adoptar otras modalidades de resistencia y a buscar la única Loma Santa posible, sus Territorios.

Los territorios indígenas son producto de un proceso social acumulativo, de bajo hacia arriba; tienen legitimidad nacional; son áreas de una notable diversidad biológica, y las tareas y etapas de la gestión son asumidas y ejercidas directamente por los "beneficiarios" por quienes habitan el área.

Criterios explicativos de la Territorialidad Indígena:

Criterio Económico.-

Uso diversificado e integral de recursos naturales requiere amplios espacios:

- Agricultura móvil de tumba-quema en pequeña escala (.5-1 ha.)
- Recolección de productos del bosque
- Caza y pesca
- Cría de animales.
- Posibilidad de recuperación y rehabilitación de sistemas precolombinos de cultivos.

Criterio Demográfico.-

Movimientos permanentes de la población indígena dentro de un amplio espacio determinado:

- Movimientos intra-comunitarios, de corto plazo: desplazamiento de tierras de cultivo cada 2-5 años.

- Movimientos inter-comunitarios de mediano plazo: desplazamientos comunales por agotamiento de recursos, cada 5 - 10 años.

- Movimientos itinerantes de largo plazo: frecuentemente bajo la forma de Movimiento mesiánico de búsqueda de la Loma Santa, cada 10 - 20 años (debido a presiones sociales y/o naturales)

Criterio Ambiental.

Posibilidad cierta de planificar y manejar áreas y recursos naturales, por los propios habitantes:

- Conocimiento ancestral de la base de recursos naturales.

- Capacidad tradicional de uso sostenible, apoyada por patrones culturales específicos

- La protección y el manejo ejercido por quienes viven en el área, genera sustanciales "ventajas comparativas"

Criterio Cultural.

Cosmovision indígena del territorio como "tierra madre", como "espacio de vida", como unidad naturaleza-hombre-cultura

- Es territorio el ámbito espacial de reproducción de la cultura y de la vida como pueblo

- Cada elemento de la naturaleza tiene "vida propia", tienen su "amo" que debe ser respetado o en el menor de los casos consultado

Criterio Histórico.

Derecho de las poblaciones indígenas sobre su espacio, a partir de su presencia o dominio originario sobre el mismo (pre-estatal)

Agentes sociales y elementos de conflictualidad
(Caso del Bosque Chimanes)

El Bosque de Chimanes se encuentra en el sud oeste del Beni, comprende el valle de los rios Maniqui y Sécore, la Serranía de Eva Eva. Se extiende entre el pié de la cordillera andina y la gran sabana de Moxos. Tiene una superficie de 1200000 Has

Es una de las zonas más ricas en especies maderables finas, particularmente la Mara (Switenia Macrophylla)

En 1978 el Gobierno declara el Bosque de Chimanes "Reserva Forestal de Inmovilización"

En 1982 se crea la Estación Biológica del Beni, en 1987 esta estación fué declarada por la UNESCO Reserva de la Biosfera.

En 1985 bajo impulso del Comité Cívico del Beni se discute el tema forestal y se elabora un documento "La Política Forestal beniana" que tiene por objeto compatibilizar el uso sostenido de los recursos forestales que genere ingresos reales para el Beni bajo una estrategia de conservación. Este proceso culmina en la descentralización del CDF-RN, la aprobación gubernamental de la Política forestal beniana, a fines de 1986 se levanta el status de Reserva de Inmovilización y el Bosque de chimanes se constituye en Bosque de Producción permanente.

El bosque de Chimanes es un mosaico cultural donde convergen 4 pueblos manteniendo sus particularidades ento - lingüísticas: Moxeños, Aracarís, Chimanes, con 7.672 hab.en los dos territorios Indígenas reconocidos en la zona, (Territorio Indígena Multiétnico y Territorio Indígena Chimán).

-El primer elemento de conflictualidad es el derecho sobre la tierra: los pueblos no cuentan con títulos de propiedad emitidos por Reforma Agraria, con la otorgación de concesiones madereras muchas comunidades quedaron dentro de estas generando inseguridad, desconfianza hasta abandono por parte de los Indígenas.

El segundo elemento más conflictivo es el del territorio que se traduce en el derecho del uso de los recursos naturales que los pueblos indígenas practican tradicionalmente, la legislación boliviana no ha incorporado hasta el presente estos derechos, las dotaciones agrarias otorgan derechos sobre la tierra pero no sobre los recursos naturales.

El tercer elemento de conflictualidad es la agresión cultural: el impacto que provocan la presencia de otras personas ajenas y con

actividades neocolonialistas sobre la forma de vida y practicas culturales de los pueblos indígenas.

Movimiento Indígena del Beni, planteamiento de nuevas alternativas de solución

El proceso de demandas territoriales en el Beni se inicia de abajo hacia arriba y va aparejando por un proceso organizativo de los pueblos indígenas. Se inicia formalmente desde 1987-88 en la zona central del Bosque de Chimanes pero llega a abarcar en un momento a los pueblos de tres zonas en conflicto: Bosque de Chimanes, Parque Nacional Isidoro Sacro y el Ibiato, posteriormente el proceso de demandas territoriales se constituye en un planteamiento indígena regional.

Las denuncias locales de los Cabildos Indígenales y Organizaciones tradicionales indígenas motivan la organización de la Central de Cabildos Indígenales Mojeños CCIM con sus subcentrales respectivas, originan demandas y gestiones en un principio locales y sectoriales para luego ser demandadas y gestiones regionales que son llevadas por la central y Subcentrales de Cabildos: sin embargo no se consiguen los resultados esperados y el proceso organizativo continua hasta conformar la central. De Pueblos Indígenas del Beni CPIB. Las demandas y gestiones saltan al nivel nacional ministerial y posteriormente a nivel presidencial bajo la dirección de la CPIB que encabeza el Movimiento Indígena del Beni.

Luego de tres intensos años de demandas territoriales y gestiones, con la marcha Indígena por el Territorio y la Dignidad, se logra el reconocimiento oficial a los territorios con las firmas del Decretos Supremos: 22609 "Territorio Indígena Siriono" 226010 "Territorio Indígena Multiétnico de Chimanes y "Territorio Indígena Chimán".

En la actualidad, y gracias al reconocimiento conseguido por la marcha indígena del derecho a la territorialidad, se cuenta en el Beni con otro territorio Indígena más. El Territorio Indígena Pilón Lajas, además de otros en el resto del país.

De ésta manera el movimiento Indígena se constituye en el movimiento positivo cuyos alcances en lo jurídico y político pueden reunirse en : Derechos el conjunto de los recursos naturales de una área determinada: Derecho ala autonomía de los pueblos Indígenas a elegir sus propias autoridades, establecer sus propias normas de convivencia ,a percibir y manejar sus propios recursos, a planificar su desarrollo.

La estrategia de la territorialidad de los pueblos indígenas está determinada por el derecho a la sobrevivencia como culturas y como sujetos colectivos , y plantea una política específica de ordenamiento territorial como posibilidad viable para el manejo de áreas y recursos naturales, esta estrategia de constituye en requisito indispensable para el desarrollo rural en regiones y grupos sociales específicos.

Desde el principio, el contenido de las demandas , concebían el territorio demandado como espacios multiétnicos y abiertos, multiétnicos por el reconocimiento explícito de que se trata de espacios compartidos por diversos pueblos unidos por complejos factores históricos cuyo principal elemento articulador son los movimientos de búsqueda de Loma Santa; abiertos porque son espacios de acceso continuo y de uso tradicional de sus recursos también desde fuera, desde comunidades ubicadas fuera de ellos, ya que se trata de lugares sagrados para el mundo indígena de la región.

Esta experiencia tan corta y compleja, ha tenido y tiene algunas características peculiares que creemos importante referir, las conquistas han sido producto de factores concreto que caracterizaron y caracterizan la organización indígena, sobre las cuales es preciso reflexionar en la perspectiva de hacer posible su consolidación de los territorios reconocidos:

- Proceso intenso organizativo y de demandas en el marco de una rígida y patriarcal sociedad benigna.
- Carácter participativo del proceso.
- Gradualidad del proceso de lucha reivindicativa.
- Desarrollo de una creciente solidaridad social y política.
- Planteamiento de propuestas claras y específicas acompañadas de estudios o diagnósticos socio-económicos participativos.

PROCESO DE CONSOLIDACION DE LOS TERRITORIOS INDIGENAS

Aspectos generales:

La consolidación de los Territorios Indígenas incluye una serie de tareas que van desde la consolidación jurídica, delimitación y demarcación control y protección del territorio, contención de la presión económica y política, hasta el desarrollo de la capacidad de gestión y fortalecimiento organizativo para que sea posible a través de un proceso de capacitación investigación y planificación alcanzar la autogestión y desarrollo del territorio Indígena.

Este proceso de consolidación a sufrido innumerables obstáculos tales como:

Ausencia de voluntad política efectiva y de espacios y actividades de dialogo para aplicar los Decretos por parte del Gobierno Nacional,

No se han establecido aún definiciones básicas sobre:

- Alcances y procedimientos para efectivizar el derecho indígena exclusivo al aprovechamiento de los recursos naturales en los territorios,

- Normas y restricciones para otros pobladores que viven dentro de los territorios indígenas

- Normas sobre el derecho indigenal al control y protección de sus territorios reconocidos,

Se mantiene una resistente presión / agresión sobre los territorios.

Existen diversas restricciones técnicas y operativas para realizar los trabajos de consolidación:

- Estudios e investigaciones diversas en la elaboración del Plan de Manejo tales como, información cartográfica, disponibilidad de recursos naturales, sus características y el grado de impacto que han sufrido

- Capacitación a los equipos Indígenas Técnicos (de Planificación y de Control y Protección)

Falta de equipamiento necesario para labores de control y protección, falta de apoyos concretos para el desarrollo social dentro de los territorios.

Asimismo, en caso del Territorio Indígena Parque Nacional Isiboro-Sécure se están haciendo esfuerzos por resolver la relación entre: Territorio Indígena y Área Protegida, bajo los objetivos de lograr tanto la autonomía como la conservación que lleven desarrollo de los pueblos.

Pese a las dificultades y poca disponibilidad de recursos económicos y técnicos, se ha logrado muchos avances tales como:

- Delimitación y demarcación en proceso de ejecución.
- Elaboración de Mapas base en ejecución.
- Diversos estudios, inventarios y diagnósticos
- Planes preliminares de Manejo en dos de los Territorios.
- Equipos Técnicos Indígenas de Planificación y de Control y Protección conformados y en proceso de capacitación.
- Sistemas de Control y Protección establecidos y en funcionamiento en dos de los Territorios
- Equipos Técnicos Indígenas equipados con lo esencial,
- Red de radios comunicación en la mayoría de las comunidades de los Territorios
- Caso del Territorio Indígena Multiétnico del Bosque de Chimanes:

Después de un largo proceso de gestiones y movilizaciones que culminó en la Marcha por el Territorio y la Dignidad, las organizaciones y comunidades del Territorio Indígena Multiétnico entran en la fase de planificación para delinear estrategias de protección y desarrollo del Territorio.

Dichas actividades pueden resumirse de la siguiente manera:

Delimitación:

- casos de comunidades en conflicto y de zona más presionada por la actividad empresarial maderera,

Demarcación:

- Mojones y brecha en línea externa,

Protección:

- Confirmación del Cuerpo Indígena de Protección y Control,
- Recorridos de reconocimiento,
- Decomisos de madera, equipo y armas
- Detención de personas implicadas,
- Custodia de madera decomisada.

Capacitación

- Curso de capacitación en Protección, Planificación y Gestión,
- Curso de Policía Forestal
- Cursos de Forestería Comunitaria,
- Curso de capacitación para el censo.

Investigación:

- Elaboración de un mapa preliminar de vegetación,
- Realización de inventarios forestales (vegetación y fauna)
- Realización de Diagnósticos socio económicos (Estudio socio-económicos del proceso "Loma Santa")
- Estudio sobre el uso de recursos,
- Estudio de vegetación.

Planificación:

- Elaboración de Planes Operativos
- Elaboración de plan Preliminar de Protección y Desarrollo
- Elaboración de Proyecto de Aprovechamiento Indígena de Recursos Forestales

Fortalecimiento Organizativo

- Dotación de equipos de radio a 10 comunidades (de 18)
- Realización de encuentros Indígenas de Corregidores y Representantes Indígenas
- Consolidación de Equipos Técnicos Indígenas.

Principales problemas y limitaciones en la administración y manejo del TIM:

- Marco Legal insuficiente
- Delimitación inconclusa
- Actividades de extracción forestal ilegal
- Propiedades privadas en el Territorio
- Falta de formación técnica
- Necesidad de una serie de estudios, inventarios y diagnósticos
- Organización del Territorio en proceso de consolidación.

DEMANDAS A LA GEOGRAFIA.-

Si queremos ligar la generación de conocimiento con los movimientos y procesos sociales, las ciencias en conjunto tienen un gran desafío en la territorialidad indígena. Los conocimientos, métodos y técnicas de la Geografía constituyen una debilidad en este campo, para quienes protagonizan este proceso y para quienes lo apoyan técnicamente, fundamentalmente cuando se refiere al proceso de consolidación de los territorios Indígenas del Beni.

De tal modo que las demandas hacia la geografía son muchas, sin embargo las líneas prioritarias pueden reunirse en: Investigación, Capacitación y apoyo técnico. Bajo estas líneas podemos identificar aspectos temáticos de importancia, tales como:

- Información Cartográfica
- Conocimientos de la disponibilidad de recursos naturales
- Niveles de uso actual de los recursos naturales
- Impacto espacial en general y en particular en la zona de explotación maderera
- Actualización de los estudios sobre patrones de asentamientos y flujos poblacionales
- Actualización del diagnóstico social de las poblaciones humanas
- Zonificación de los Territorios
- Inventarios específicos de recursos
- Cuencas hidrográficas y potencial de recursos hidrobiológicos,
- Manejo de praderas
- Monitoreo de forestación,

- Expansión de la "frontera agrícola" y/o la colonización,
- Capacitación de los equipos Técnicos Indígenas (de Planificación y de protección y Control)
- Uso de Sistemas de Información y Lenguaje Geográfico.
- Actualmente, los Pueblos indígenas también están preocupados por que no se margine el tema de la territorialidad indígena (Territorio, uso de los recursos, autonomía, derecho consuetudinario) en las propuestas y proceso de Descentralización y Ordenamiento Territorial, por ello, están empañados en desarrollar una propuesta de descentralización desde la perspectiva indígena: en esta área tarea, la Geografía al igual que muchas otras ciencias juega un papel importante.
- Al mismo tiempo, para el manejo de territorios indígenas, se considera importante continuar con los trabajos de investigación, rescate y reproducción experimental de los sistemas Precolombinos de Cultivos, que permita posteriormente su implementación a mayores escalas (Actualmente se esta experimentando los camellones o campos elevados de cultivos agrícolas en varias comunidades indígenas). En éste campo, la contribución de la geografía es también fundamental.

FUENTES BIBLIOGRAFICAS

CIDDEBENI - Navia Carlos. "Reconocimiento, demarcación y control de Territorios Indígenas: Situación y experiencias en Bolivia"

SEDABAN - " Diagnostico Socio - Económico del Bosque de Chimanes

SEDABAN - Lehm Ardaya Zulem, "Loma Santa: Procesos de Reducción, Dispersión y Recuperación del Espacio de los Indígenas Mojeños"

CIDDEBENI - Bogado Eguez Daniel "Proceso de Consolidación del Territorio Indígena Multiétnico Problemas y Perspectivas"

SEDABAN - Publicación "Descentralización : Aspectos económicos financieros"

TIPNIS - "Plan de Manejo del Territorio Indígena Parque Nacional Isiboro-Sécure"

TIM - "Plan de Manejo del Territorio Indígena Multiétnico de Chimanes".

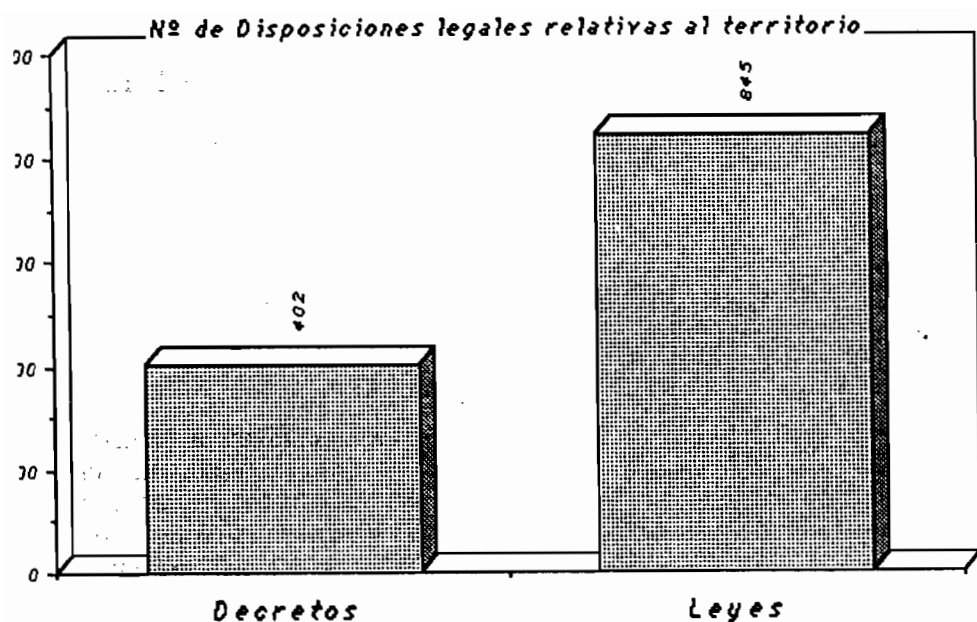
LA MALLA PROVINCIAL Y EL PROBLEMA DE LA RED CANTONAL. INADECUACION DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL BASICO

Dr. Rolando Costa Arduz
Honorable Corte Departamental Electoral de La Paz.

Un estudio de las disposiciones legales relativas a materia territorial constituye la base de toda información porque representa el testimonio de la conducta parlamentaria en la mayoría de las veces, o de las determinaciones del Poder Ejecutivo en otras y en cualquiera de los casos, expresa la conducta que históricamente se ha sostenido en el país respecto al ordenamiento territorial.

Tomando como base el Diccionario Legislativo Boliviano, se han revisado 1.247 disposiciones legales que sido dictadas desde la fundación de la república, hasta el 10 e marzo de 1993. Si de principio debe obtenerse el mandato de la Constitución Política del Estado como ley de leyes, la obligación gubernamental había sido el cumplimiento del artículo 5º de la primera Constitución enviado por Bolívar en Mayo de 1826 al Congreso Constituyente y que establecía de modo explícito lo siguiente: "Por una ley se hará divisiones más convenientes".

No obstante existir el precepto legal desde el inicio de la república, nuestro ordenamiento territorial es producto en parte, de la voluntad personal o individual de quienes por encima de las prescripciones que establece el Decreto Constitucional, han ordenado medidas, amparo del Poder Legislativo que como indica su nombre es el mandado a legislar o elaborar las leyes.



RELACION DE UNIDADES TERRITORIALES Y NORMAS LEGALES				
(DEPARTAMENTOS PROVINCIAS Y CANTONES				
	NUMERO	DECRETOS	LEYES	%
DEPARTAMENTOS	9	7	2	100%
PROVINCIAS	112	88		78.57
CANTONES	1.396	452		32.37

El cuadro que se muestra ha sido ordenado por décadas, estrictamente para facilitar una visión histórica global, aunque habría sido preferible desagregarla por cada régimen de gobierno a efecto de poner en evidencia que los Decretos Supremos se han dado preferentemente bajo regímenes autoritarios y antidemocráticos, o durante gestiones en las cuales los gobernantes al parecer tenían desconocimiento del poder Jurídico.

GRAFICO3

	Nº DE DISP. LEGALES	DECRETOS SUPREMOS	DECRETOS LEY	LEYES
1825-1830	20	6	—	14
1831-1840	12	6	—	6
1841-1850	26	8	—	18
1851-1860	16	14	—	2
1861-1870	26	14	—	12
1871-1880	46	27	—	19
1881-1890	56	11	—	45
1891-1900	68	22	—	46
1901-1910	124	34	—	90
1911-1920	113	16	—	97
1921-1930	85	41	1	43
1931-1940	66	50	2	14
1941-1950	88	77	1	10
1951-1960	67	44	3	20
1961-1970	95	8	3	84
1971-1980	12	11	1	—
1981-1990	268	2	—	266
1991-1993	59	—	—	59
TOTALES	1.247	391	11	845

El análisis de este cuadro permite elaborar algunas deducciones que concurren a la explicación de nuestra actual organización territorial.

En primer término se observa en los cincuenta años que transcurren desde 1930 a 1970 aparecen en forma jurídica sin amparo constitucional y que se dicta como Decreto Ley. Estas once disposiciones sumadas a los 391 Decretos Supremos dictados por el Ejecutivo sin participación del Poder Legislativo, representan el 32.23 % del total, es decir que el tercio de las disposiciones legales que regulan nuestro ordenamiento territorial no han tenido conocimiento ni aprobación del Poder Legislativo como lo ordenaba el precepto Constitucional.

En cuanto a cifras globales puede advertirse que en los últimos 23 años se operan cambios significativos que se advierten del siguiente modo:

1.- La vigencia de regímenes antidemocráticos y anticonstitucionales como los que se han expresado con el encabezamiento de los señores Hugo Banzer Surez y Luis García Meza constituyen de principio, periodos en los que la economía jurídica queda paralizada dado a que no funciona el Congreso de la Nación.

2.- Luego de la instalación del régimen democrático las tareas del Legislativo se han multiplicado en cuanto al número de leyes que han creado provincias, cantones, y selecciones municipales, a un punto tal, que en los últimos 11 años se han dictado 327 leyes, vale decir tantas como las que suman las dictadas en los primeros ochenta años de la vida republicana y que suman 332 disposiciones. De similar parangón resulta el número de disposiciones que alcanzan a 328 y que corren en los cincuenta años comprendidos entre 1930 y 1980.

3.- Es posible conjeturar que luego de la Reforma Agraria dictada el 2 de Agosto de 1853 se incrementan las demandas de creación de nuevas unidades territoriales, en razón de que el campesino incorpora como parte de su reivindicación, un nuevo ordenamiento jurisdiccional en el régimen municipal, sin que dicha pretensión alcance objetivos concretos y con la ingenua pretensión, de que la dictación de leyes

creando provincias, cantones, y secciones municipales, logren producir el desarrollo de sus regiones o el mejoramiento de los factores que marcan su - depresión - social.

Mas alla del simple número de disposiciones, una observación desagregada de las Leyes y Decretos Supremos, en grupo de significación convencional como las que vemos en el siguiente cuadro permiten una aproximación de mayor precisión, ya que muestra algunas líneas de dirección que no se ajustan a proyecciones planificadas.

Las disposiciones relativas al ordenamiento departamental integran normas que no logran articularse en patrones de orientación en cuanto a la división provincial y cantonal y en cambio registran imperfecciones como ser la creación del departamento del Beni mediante Decreto Supremo sin amparo de una Ley, o la presentación que tuvo Melgarejo de imponer el absurdo de dividir a La Paz en dos departamentos: De La Unión y Mejillones, luego de ordenar con solo Disposición Suprema, la separación de la rica provincia de Inquisivi y su incorporación al departamento de Cochabamba. Llegamos al extremo de que las modificaciones sucesivas en la Constitución Política del Estado han determinado en definitiva la no consignación del concepto territorial y por tanto no existe en la actual Constitución Política del Estado el registro de la unidad departamental de Pando.

La nueva nominación de poblaciones y de modo simultáneo su elevación de rango conforman un grupo de disposiciones que junto a las encargadas de fijar las capitales de provincia y otras de ajuste jurisdiccional representan la preocupación preferente en los primeros cien años de la vida republicana como se ve en el cuadro en el que hemos marcado el sector que expresa dicha tendencia.

La creación de nuevas provincias se sostiene en todo tiempo, sin que dicha proyección hubiera logrado un ordenamiento sistemático, ya que un 20% aproximadamente de dichas unidades territoriales no tienen Ley de creación.

GRAFICO 4

DEPARTAMENTALES	NOMBRES Y ELABORACION DE	REGULACIONES DE JURISDICCION	NOMINACION DE CAPITALES	CREACION DE PROVINCIAS	DIVISION DE PROVINCIAS Y CREACION DE SECCIONES MUNICIPALES	CREACION DE CANTONES	PUERTOS	DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS	COLONIAS Y TIERRAS BALDIAS
	RANGOS								
1	11	1	-	1	-	-	1	5	-
1	4	1	-	5	-	-	-	1	-
5	8	3	6	2	-	2	-	-	-
1	2	9	2	3	-	-	-	-	-
3	5	10	1	2	2	1	1	1	-
5	3	4	2	5	8	2	15	2	-
1	5	9	5	7	14	8	1	6	1
2	6	4	5	6	17	7	2	10	9
1	20	5	2	10	33	18	11	8	17
4	5	2	1	8	12	41	6	11	23
1	4	-	-	7	26	-	13	5	29
2	-	2	3	1	6	16	5	17	14
3	10	2	4	12	18	22	5	10	2
1	8	1	2	4	18	22	-	9	3
1	5	-	1	5	27	50	1	6	-
1	-	-	-	-	4	-	2	4	2
1	7	-	-	8	39	211	-	3	-
1	-	-	-	29	59	52	-	-	-
27	103	53	34	88	229	452	63	98	100

En apretada síntesis, una relación de las disposiciones legales relativas al ordenamiento territorial puede ser conformada del siguiente modo:

1.- El Decreto del 23 de Enero de 1826 dictada por José Antonio de Sucre que establecía en su parte considerativa: "Que una gran parte de los males que sufren los pueblos en su gobierno y administración depende de la irregularidad con que esta dividido el territorio;" y "Que la división exacta de el toca al cuerpo legislativo, sin embargo de la cual, debe el gobierno remediar aquellos males, interinos se hace la nueva demarcación: oída la diputación permanente Decreta en su Artículo Primero que "Mientras se hace la división constitucional del Territorio, continuará el que actualmente tiene en cinco departamentos"; a saber: el de Chuquisaca, Potosí, La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, mediante el Artículo Segundo se establece que los departamentos se dividen en provincias y estos en cantones. Añade que cada cantón será una parroquia si su población es de 3 a 4 mil almas, pero sino, se reunirán dos parroquias, las mas inmediatas, para formar el cantón.

Lamentablemente las atinadas instituciones de este Decreto, a lo largo de nuestra vida republicana, no se ha cumplido con el espíritu jurídico con el que fue dictado, porque nunca se realizó la división constitucional del territorio.

En materia constitucional es necesario referir que los preceptos sobre territorio han sufrido variantes a lo largo de las quince constituciones políticas dictadas durante nuestra vida republicana.

Al respecto debemos comenzar por admitir que si bien Simon Bolivar y Antonio Jose de Sucre sostuvieron observaciones relativas a la creación de nuestra república, al proponer Simon Bolívar el proyecto de Constitución enviado en mayo de 1826 al Congreso Constituyente, su discurso introductorio al referirse al gobierno de prefectos, gobernadores y corregidores, Jueces de Paz y Alcaldes dice de modo elocuente:

"No he podido entrar en el régimen interior y facultades de estas jurisdicciones; es mi deber sin embargo recomendar al Congreso los reglamentos concernientes para el servicio de los departamentos y

provincias . Tened presente, legisladores, que las naciones se componen de las ciudades y de las aldeas y que del bienestar de estas se forma la felicidad del Estado. Nunca presentareis demasiado vuestra atención al buen régimen de los departamentos.

Este punto es de predilección en la ciencia legislativa y no obstante es harto desdeñado”.

Luego de ese significativo promedio en el Título y de su proyecto Constitucional se ocupa del territorio y dice en los artículos 3, 4 y 5 lo siguiente:

“El territorio de la república boliviana comprende los departamentos de Potosí, Chuquisaca, La Paz, Santa Cruz, Cochabamba y Oruro. Se divide en Departamentos Provincias y Cantones. Por una ley se hará divisiones más convenientes ; y otra fijará sus límites de acuerdo con los estados limítrofes”.

Curiosamente este artículo 5º jamás fue cumplido pues la ley de organización política dictada por Aniceto Arce el 3 de Diciembre de 1888, si bien determina sobre los nombramientos y atribuciones de prefectos, subprefectos, corregidores y alcaldes de campaña, no especificaba ningún alcance al concepto de territorio y por ello el reglamento de la Ley de Organización Política dictada por José Manuel Pando el 10 de enero de 1903, tampoco registra ninguna especificación al respecto.

El proyecto Constitucional de Bolívar fue sancionado como Ley el 6 de noviembre de 1826 con muy ligeras variantes pero sin modificación respecto a los artículos transitorios.

La primera constitución política dictada por Santa Cruz en 1831 no tiene variación salvo la consignación de las provincias del Litoral y de Tarija como partes integrantes del territorio. La segunda Constitución Crucista de 1834 se mantiene sin modificación, en tanto la cuarta Constitución dictada por José Miguel de Velasco se circunscribe a reunir en un solo párrafo dos artículos y suprime un tercero que fue repuesto en la Constitución de Ballivián dictada en 1843 con la expresión repetitiva de las primeras constitucionales al decir: “Una ley

especial arreglará la mejor división del territorio de la república" la única variante por tanto en la Constitución de Ballivián es el añadido del departamento del Beni. La dictada por Belzu en 1851 suprime los artículos sobre territorio y similar conducta sostiene la constitución de 1861 dictada por José María de Achá, en tanto la Constitución dictada durante el Gobierno de Melgarejo sólo repone la consignación del nombre de los Departamentos. Los conceptos que impone Narciso Campero como proyectista de la constitución de 1880, logran mantenerse por más tiempo. Las constituciones de Busch en 1938, Villarroel en 1945, de Paz Estenzoro en 1961 y Barrientos en 1967 no reponen el primitivo concepto de territorialidad.

Más allá del error que se comete en todos los documentos oficiales administrativos y de instrucción escolar, en sentido de fijar a la fecha del 23 de enero de 1826 como el de creación para cinco de nuestros departamentos, la situación de otros dos ha quedado imperfecta para los casos de Tarija y del Beni que fueron creados por Ley del Estado.

GRAFICO 5

SITUACION LEGAL DE LOS DEPARTAMENTOS	
DEPARTAMENTO	NORMA LEGAL DE CREACION
CHUQUISACA	D.S. 23 de enero de 1826
LA PAZ	D.S. 23 de enero de 1826
POTOSI	D.S. 23 de enero de 1826
COCHABAMBA	D.S. 23 de enero de 1826
SANTA CRUZ	D.S. 23 de enero de 1826
TARIJA	D.S. 24 de septiembre de 1831
BENI	D.S. 18 de noviembre de 1842
ORURO	Ley 5 de septiembre de 1826
PANDO	Ley 24 de septiembre de 1938

Por tanto el departamento de Pando no ha sido consignado en las últimas Constitucionales

Si por País entendemos el espacio Geográfico.

Si por Nación la comunidad de seres humanos con afinidad étnica, religiosa, lingüística a través de un proceso Histórico común.

Si por estado la unidad Política territorial cuyos habitantes obedecen al mismo orden legal, nuestra tarea, desde el punto de vista de una geografía científica, será el conocer, determinar las particularidades del territorio y de su población a efecto de establecer la estructura de poder. Estado; Territorio, población y organización Administrativa.

En lo referente al territorio nuestro espacio ha sido vercenado por sus cuatro costados.

Esa reducción tiene que ver con la importancia geopolítica que tiene Bolivia desde su nacimiento, de ahí que no fue un accidente que el Brasil logrará impedir nuestra salida hacia el Atlántico mediante la navegación por el río Madera, o que Chile se apropie del territorio que nos daba acceso al Pacífico y que el conflicto del Chaco, termine por restar un acceso directo al sistema del río de la Plata

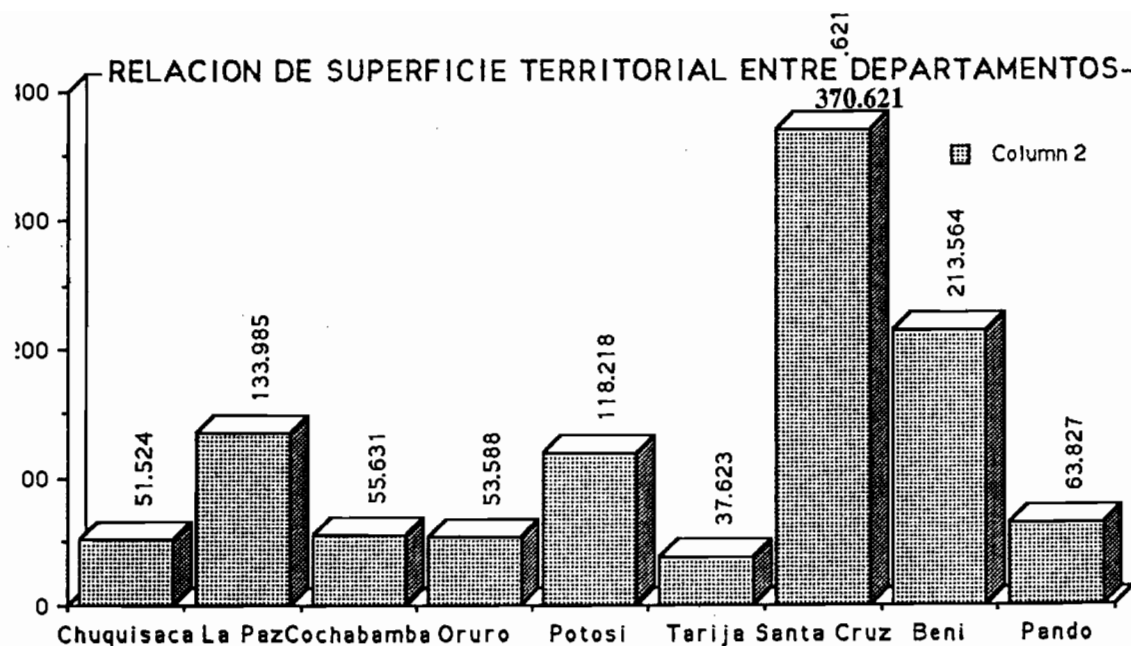
Esas pérdidas han significado por lo menos la pérdida de un 87% de su territorio.

Más allá de la contracción, la división de nuestro territorio no tiene equilibrio.

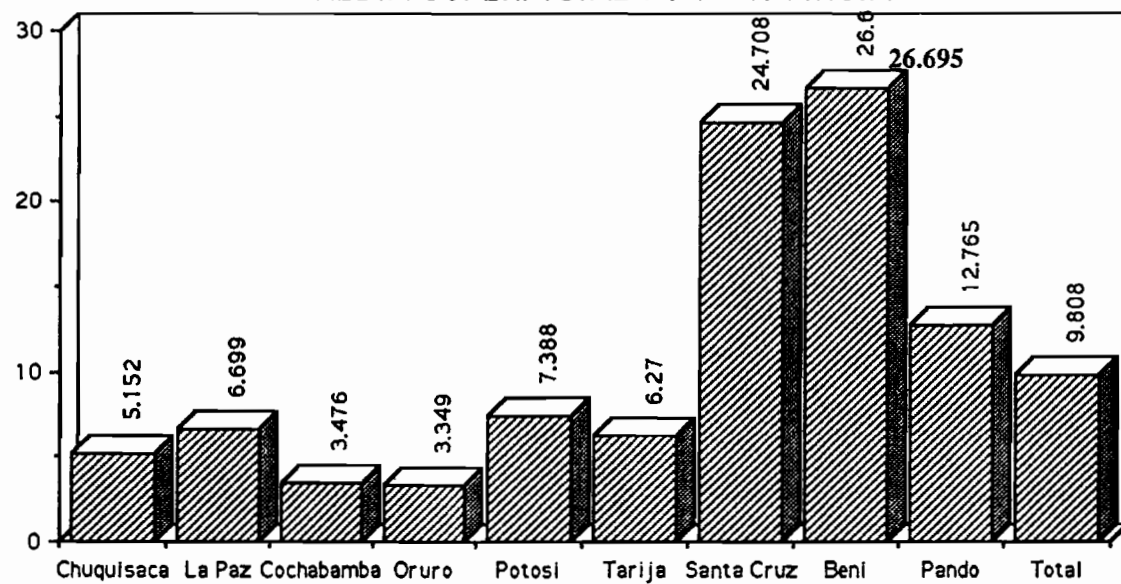
Respecto a las recomendaciones relativas a la concentración demográfica para conformar los cantones, nunca se dio cumplimiento, de ahí que la Ley de 17 de septiembre de 1890 dictada por Aniceto Arce respecto a "Delimitación Territorial" no hace otra cosa, que recomendar que toda nueva delimitación debe verificarse previo proceso administrativo con conocimientos de las municipalidades interesadas y no especifica ninguna determinación cuanto al número de habitantes.

REALACION DE SUPERFICIE TERRITORIAL ENTRE DEPARTAMENTOS- PROVINCIAS - CANTONES

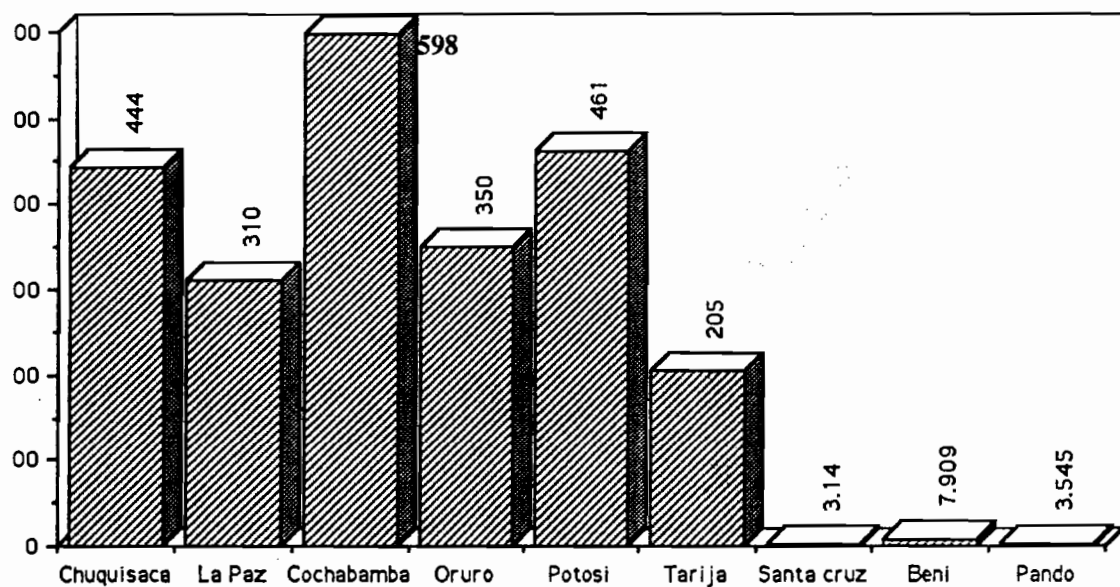
DEPARTAMENTOS	SUPERFICIE Km2.	Nº DE PROVINCIAS	MEDIA SUPERFICIAL POR PROVINCIA	Nº DE CANTONES	MEDIA SUPERFICIAL POR CANTON
Chuquisaca	51.524	10	5.152	116	444
La Paz	133.985	20	6.699	432	310
Cochabamba	55.631	16	3.476	93	598
Oruro	53.588	16	3.349	153	350
Potosi	118.218	16	7.388	256	461
Tarija	37.623	6	6.270	183	205
Santa Cruz	370.621	15	24.708	118	3.140
Beni	213.564	8	26.965	27	7.909
Pando	63.827	5	12.765	18	3.545
Total	1.098.581	112	9.808	1.396	786.949



MEDIA SUPERFICIAL POR PROVINCIA



MEDIA SUPERFICIE POR CANTON



RELACION DE POBLACION CENSO 1992 POR DEPARTAMENTO - PROVINCIAS - CANTONES					
	POBLACION	Nº DE PROVINCIAS	MEDIA POBLACIONAL POR PROVINCIA	Nº DE CANTONES	RELACION POBLACIONAL POR CANTONES
TOTAL	6.420.792	112	713.421	1.396	4.599
Chuquisaca	453.756	10	45.375	116	3.911
La Paz	1.900.786	20	95.039	432	4.399
Cochabamba	1.110.205	16	69.387	93	11.937
Oruro	340.114	16	21.257	153	2.222
Potosi	645.889	16	40.368	256	2.523
Tarija	291.407	6	48.567	183	1.592
Santa Cruz	1.364.389	15	90.959	118	11.562
Beni	276.174	8	34.521	27	10.228
Pando	38.072	5	7.614	18	2.115

Hoy, la ausencia de una disposición pertinente a posibilitado una situación caracterizada por una irracional conformación demográfica. A título de ejemplo puedo citar el cantón Chiniño que en el censo 1876 registró 16 habitantes y en el censo 1992, 17 habitantes.

En el país existen sino 21 poblaciones con más de 10.000 habitantes de las capitales de departamento y son: , Quillacollo, Sacaba, Punata, (Cochabamba). Huanuni (Oruro). LLallagua, Tupiza, Uyuni, Villazon, (Potosí). Bermejo, Yacuiba, Villamontes (Tarija). Warmes, San Ignacio de Velasco, Roboré, Camiri, Montero Mineros (Santa Cruz). Riberalta, Guayaramerín, San Borja, Santa Ana (Beni).

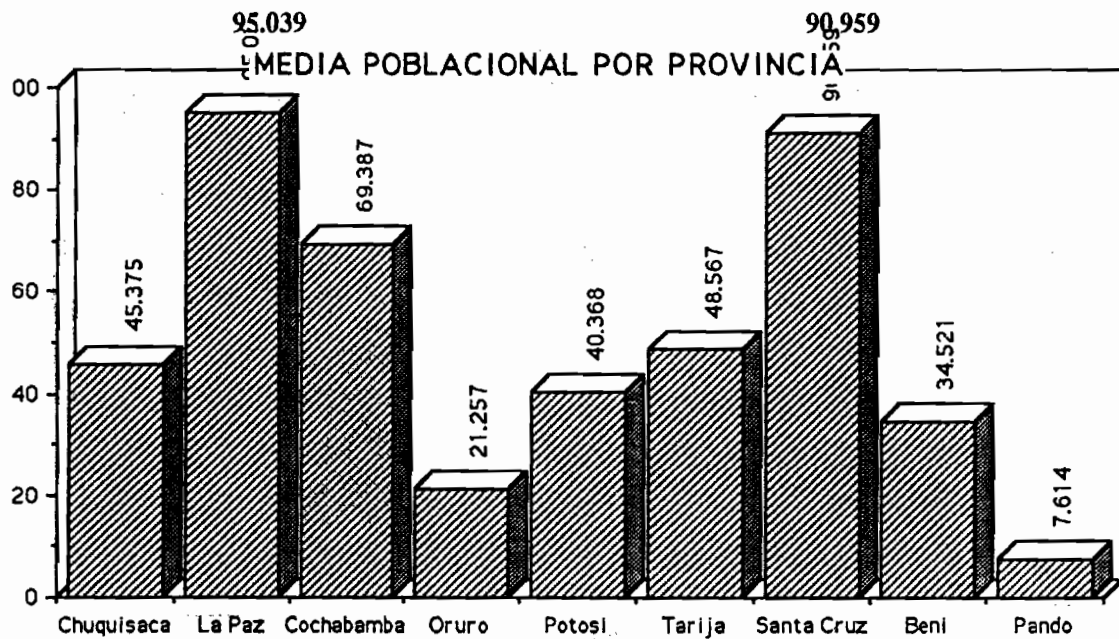
No tengo toda la información del país, pero en el caso de La Paz, según el Censo 1992 solo se registraron 16 poblaciones con más de 2.000 habitantes y que son: Achacachi, Sorata, Guanay, Mapiri, Chima, Tipuani, Viacha, Viloco Colquiri, Quime, Chulumani, Lahuachaca, Patacamaya, Coripata, Caranavi y Copacabana, por tanto, si se suman sus 20 provincias y sus 432 cantones, restaría 436 unidades inter provinciales, conformadas que no cuentan con la población que originalmente señalaba el Decreto de 23 de enero de 1826.

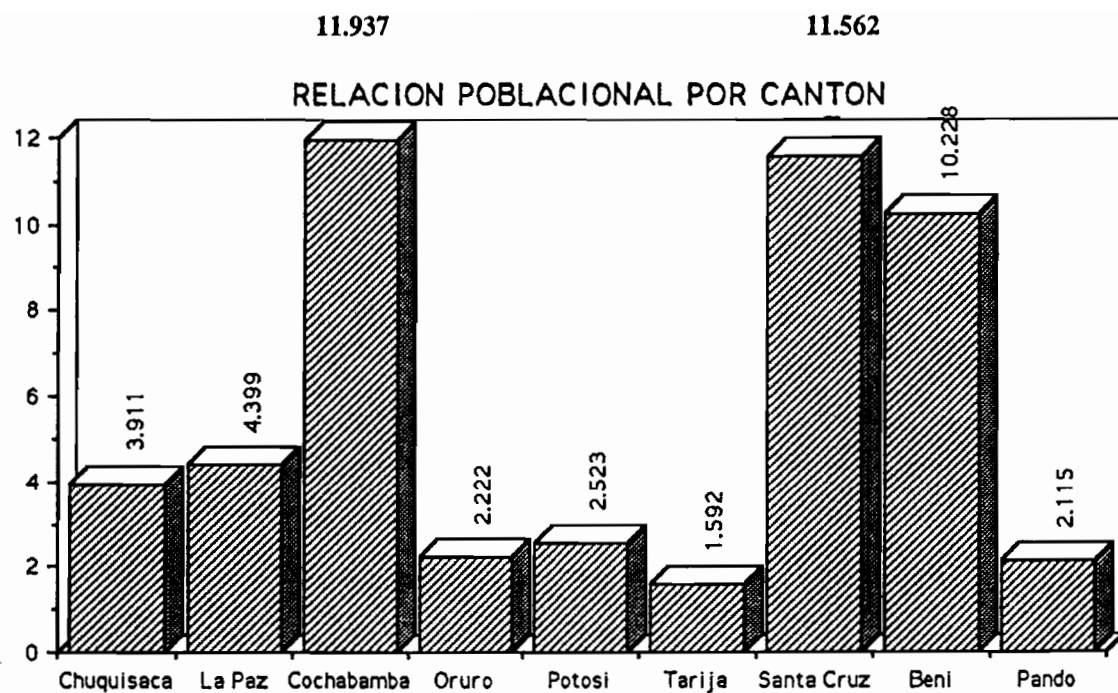
Una distribución actual de las poblaciones buscando la media aritmética nos permitirá apreciar las siguientes gráficas.

- a).- Cuadro de población departamental.
- b).- Media poblacional por provincia.
- c).- Media poblacional por cantones.

Si acaso intentamos una explicación respecto a esta distribución, vale la pena recordar la ley de 20 de noviembre de 1914, dictada por Ismael Montes, que de forma irracional elevó a rango de cantones, la totalidad de circunscripciones que habian sido creadas como vice cantones.

Mediante el D.L. N° 16973 del 2 de agosto de 1979, la junta militar presidida por el Gral. David Padilla Arancivia aprobó lo que denominamos como "Nueva División Política de Bolivia", autorizando al I.N.E. la publicación y difusión del texto.





Al no existir el congreso en funcionamiento se dio paso a esta disposición, siendo fácil suponer que si bien intervinieron en su elaboración instituciones responsables como el I.G.M. y el I.N.E., no se procedió a una revisión de los antecedentes legales, ni se logro superar la contradicciones que existen al tenor de las normas que ha dictado el Parlamento.

La edición del libro "División Político Administrativo de Bolivia" suscrito por Eudoro Veizaga Ayala con dos ediciones una en 1988, otra en 1989, al contar con Resolución Ministerial del despacho de Educación y Cultura N° 584/89 de 13 marzo de 1989. que declara su carácter de texto Oficial de consulta por el sector educativo, equivaldría a otorgar a su obra, el alcance de una referencia de consulta en ausencia de una edición por cuenta del I.N.E.

Lamentablemente el artículo 2º de la Resolución Ministerial dice que "El Ministerio de Educación y Cultura, no se responsabiliza de la impresión, difusión y de la mencionada obra. No obstante este libro cuenta además con la autorización expresa del Ministerio del Interior, Migración y Justicia que puso en circulación primera edición.

En suma, dos despachos ministeriales han declarado oficial una división polico-administrativa de Bolivia, sin que dicho documento ha sido revisado por el congreso que luego de un detenido estudio debían haber sancionado con carácter de Ley.

LA CARTOGRAFIA BASICA EN EL SISTEMA DE INFORMACION GEOREFERENCIADA

Ing. Roberto Torrez Valdez

I.- INTRODUCCION

La cartografía por si sola, independiente de las ciencias que la proporcionan su materia prima, constituye una disciplina cuyo estudio permite representar de modo claro y atractivo los elementos propios del un mapa. Un mapa es la expresión de los conocimientos geográficos de una época y el elemento auxiliar más noble de la geografía.

Por ello es preciso asimilar ciertos principios e ideas básicas; claro está que el arte cartográfico evoluciona continuamente, pero es también conservador, los cambios en la forma de representación de la tierra se llevan a cabo poco a poco y con gran prudencia.

Desde el momento en que los primeros mapas fueron realizados en arcilla, grabados en madera, papiros, etc. hasta los mapas extremadamente precisos de hoy en día, así como los realizados con el apoyo de imágenes satelitales o computadoras, desempeñan un papel importante en el progreso de la civilización. Así por ejemplo se dice que el EMPLEO, MANEJO Y DOMINIO de la Cartografía es la base integral para la planificación del desarrollo político, económico y social de un país.

La realización de mapas es mucho más que un mero dominio de tecnologías. Un hábil cartógrafo también sabe muy bien como funciona el intelecto humano y su capacidad de comunicación, conoce a fondo las diversas ciencias que forman parte del proceso de elaboración cartográfica, y de las disciplinas implicadas en las condiciones ambientales del mapa a trazar.

Ser un especialista en ordenadores gráficos no convierte a alguien en cartógrafo, ya que un mapa está muy lejos de ser un documento

neutro. A pesar de que esto no es obvio en los datos, es importante saber que hasta cierto punto un mapa refleja la concepción humana del espacio que representa.

Se necesita habilidad y experiencia para expresar de modo cartográfico las características esenciales de los datos ambientales de un modo efectivo.

Sin tal educación corremos el riesgo de que cada vez se produzcan más mapas que cada vez informen menos sobre el medio. Empezemos a dirigir esta necesidad para desarrollar el conocimiento y la responsabilidad cartográfica.

Los profesionales encargados de esta noble tarea son: los Cartógrafos, Ingenieros Geodestas, Geógrafos, Topógrafos y demás especialistas como elementos de apoyo. Todos ellos se encargan de determinar la figura y magnitud del globo terrestre o parte del mismo así como de llevar los trabajos necesarios para establecer la situación precisa horizontal y vertical sobre la superficie de la tierra.

El mapa es un tema de constante investigación, por ello tiene una excepcional importancia científica desde su iniciación hasta su conclusión, actualmente pasan a ocupar el primer plano de las discusiones científicas, su contenido, sus métodos de representación y sus propósitos.

La cartografía abarca un grupo de técnicas que se interesan fundamentalmente, en la reducción de las características espaciales de un área extensa una parte o la totalidad de la tierra, u otro cuerpo celeste para exponerla en forma de mapa y ser observables con fiabilidad.

Es fundamental valerse de los mapas básicos para ordenar los trabajos de la manera mas económica y así evitar una dispersión de esfuerzos, que va en desmedro de cualquier proyecto nacional.

De esa forma, es posible tener un cuadro mas georeferenciado de la superficie de la tierra, así como la situación de las posiciones y puntos geográficos en general.

II.- DEFINICION DE LA CARTOGRAFIA

Según Erwin Raisz la cartografía consiste en reunir y analizar datos y medidas de las diversas regiones de la tierra, representar éstas gráficamente a una escala reducida pero de tal modo que todos los elementos y detalles sean claramente visibles.

La Cartografía es una rama de las ciencias geográficas destinadas a expresar gráficamente el conocimiento que se tiene de la superficie de la tierra en sus mas diversos aspectos.

En el estudio y confección de un mapa se deben considera las partes siguientes: la escala, el sistema de proyección o canevas de coordenadas sobre el que se dibuja el mapa y los elementos como detalles complementarios a representar mediante símbolos convencionales, la toponimia y la información marginal.

III.- DIVISION DE LA CARTOGRAFIA

Es muy urgente el definir los términos mapa y carta, a fin de evitar confusiones en los usuarios y unificar la terminología en el uso de los productos cartográficos, el Instituto Panamericano de Geografía e Historia (I.P.G.H.) a recomendado lo siguiente:

A.- MAPA

"Es la imagen plana de una parte mayor o menor de la superficie terrestre, además de la situación mutua de los objetos geográficos considera también las relaciones bi y tridimensionales; los hechos geofísicos, culturales y de las ciencias de la naturaleza, representándolas gráficamente en forma clara, de tal modo que es posible entender el significado, como la medición de los objetos representados"

Otra definición de lo que es el mapa: "Es aquella representación del terreno en un papel con el propósito de cubrir las exigencias de la Ingeniería Básica"

En síntesis, un mapa es una acepción más elemental, una representación convencional de la superficie terrestre, vista desde arriba a la que se agregan rótulos para la identificación de los de-talle más importantes.

B.- CARTA

"Es una representación semejante a la anterior, pero, con el principal objetivo de cubrir las necesidades de la navegación, ya sea aérea o marítima, agregando ciertas ayudas para el navegante y también algunas noticias del comportamiento de la superficie que a su vez le sirven de ayuda para la navegación"

IV.- ENFOQUE DEL PROBLEMA

Desde hace bastante tiempo personas como instituciones públicas y privadas se han introducido en el apasionante como complejo mundo de la cartografía, sin considerar los aspectos y técnicas esenciales que contempla esta ciencia y arte, intentando representar los temas inherentes a sus actividades, que de una u otra manera ocasionan serias confusiones en cuanto a la representación misma de éstos, lo que conlleva a serias discrepancias de carácter técnico por desconocer el uso y manejo de la cartografía básica.

Cuando me refiero a la cartografía básica, significa que todos los países del mundo producen esta cartografía para dos propósitos bien definidos: el primero orientado a la defensa nacional del territorio y el segundo para los propósitos de la ingeniería básica, es decir que aquellas personas como instituciones que tienen la responsabilidad de crear jurisdicciones territoriales de carácter administrativos con sus correspondientes límites de un área determinada, se establece que tanto la definición de los términos en Cartografía como de los propósitos de la misma son desconocidos para ellos.

Existe en nuestro país una institución destinada por Ley de la República para la elaboración de la cartografía en general como la de supervisar y proporcionar asesoramiento en la producción de cualquier tipo de mapa, dentro del territorio nacional; esa institución es el Instituto Geográfico Militar, creado por D.S. No 1158 del 18 de septiembre de 1936, elevado a rango de Ley el 21 de Diciembre de 1948, con sus atribuciones y obligaciones específicas a cumplir.

Nuestra cartografía nacional, actualmente está elaborada sobre la Proyección Universal Transversa de Mercator, con cuadrícula impuesta del mismo nombre, más conocida como C.U.T.M. (Cuadrícula Universal Transversa de Mercator), a escalas grandes 1:50.000 y 1:100.000 y escalas medianas a 1:250.000.

Los mapas Políticos-Administrativos, Hidrográficos, Fisiográficos y Cartas Aeronáuticas son elaboradas sobre la Proyección Conforme de Lambert a escalas medianas y pequeñas.

No se debe hablar o utilizar el término de mapa cuando una representación del terreno no está georeferenciada a un sistema geodésico, a un sistema de proyección o enmarcada en la cartografía básica.

Los mapas Políticos-Administrativos elaborados por el Instituto Geográfico Militar han sido producidos para propósitos de carácter didáctico, es decir para la enseñanza de manera que nos permita mostrar la cantidad de Departamentos y Provincias con que cuenta nuestro país, los países con los que limita Bolivia y otras características de índole educativo.

Por otra parte en estos mapas se hace constar que los límites no deben considerarse autoritarios, todas estas aclaraciones se las establece como consecuencia de que la documentación legal relacionada a la creación de áreas y la definición de los límites, son demasiadas ambiguas, porque carecen de informes técnicos que merezcan confiabilidad.

Es menester señalar que los límites departamentales y provinciales existentes en los mapas producidos por el I.G.M., han sido sometidos

a un estudio bastante profundo en su momento, e interpretados de la mejor manera posible para su correspondiente graficación, con la finalidad de contar con un mapa de esta naturaleza.

Por todo lo mencionado anteriormente, hasta la fecha no se cuenta con una documentación técnica-jurídica que permita plotear y/o graficar los límites de las Secciones y los Cantones con que cuenta el país.

Continuando con el enfoque del problema, ocurre que en nuestro país se ha efectuado un inadecuado uso y manejo de los mapas y escalas para llevar adelante proyectos relacionados con la creación de jurisdicciones territoriales, creación de áreas protegidas, así como dotaciones, adjudicaciones y determinación de los límites de tierras en el ámbito rural como urbano, habiendo hecho uso para ello el mapa político, y no la cartografía básica existente que ha sido producida para el efecto.

Desde esta perspectiva me permito manifestar las razones porque hoy en la actualidad, los mapas producidos para representar diferentes temas de estudios, no resulta beneficioso para el país por lo siguiente:

1.-Las coordenadas, azimuts, distancias y superficies estipuladas en los D.S. y Leyes de la República, no guardan relación con la cartografía básica.

2.-No existe una coordinación interinstitucional en cuanto a uniformar criterios de carácter técnico, para elaborar los mapas e informes respectivos de las jurisdicciones y áreas a decretarse.

3.- La mayoría de los informes "Técnicos" elaborados para la promulgación de los D.S. y Leyes, carecen de un basamento real y estrictamente técnico que merezcan fiabilidad.

4.- No se convocan a profesionales adecuados para la elaboración de los informes técnicos, como para la producción de mapas, lo que demuestra una falta de ética profesional.

5.- El o los mapas utilizados para la evacuación de los informes técnicos no es el correcto por las razones mencionadas.

anteriormente, ya que el sistema de proyección es diferente al de la cartografía básica.

6.- Los mapas temáticos producidos adolecen de fallas en cuanto a su georeferenciación, debido a que los mismos no es posibles trasladarlos o ubicarlos en la cartografía básica.

7.- El sistema de coordenadas geográficas que utilizan, tampoco es el correcto para la definición de límites en gabinete.

V.- RECOMENDACIONES

1.- El Sistema de Coordenadas Geográficas, debe ser utilizado cuando se va a efectuar la determinación de las coordenadas de un punto sobre la superficie terrestre, debiendo para ello tomar en cuenta factores fundamentales como son los parámetros del elipsoide de referencia que consideran los efectos que produce la curvatura terrestre, como los del campo gravitatorio terrestre y otros propios de los instrumentos de medición.

2.- Si se utiliza éste sistema como se lo viene haciendo hasta el presente, tanto a nivel personal como institucional, se están cometiendo aberraciones de carácter técnico, ya que los informes, se realizan en algunos casos apreciaciones hasta el segundo geográfico y en otros hasta el minuto geográfico, ocasionando que los errores que se cometan en cualquiera de estos dos casos son acumulativos llegando a ocasionar desplazamiento de las coordenadas de un punto hasta centenares de miles de metros sobre la superficie terrestre.

3.- En cuanto al Sistema de Coordenadas U.T.M., es el mejor y el mas aconsejable realizarlo para presentar informes técnicos relacionados con la creación de áreas de cualquier naturaleza en el país y la definición de límites de áreas de estudio, este sistema permite la localización de la posiciones en un espacio bidimensional como los puntos representados en X e Y, de manera que los atributos o descripciones de estos coadyuven en la rápida identificación como del ploteo y su graficación.

Para concluir objetivizaré lo anteriormente expuesto con la experiencia del trabajo realizado en la Comisión Nacional de Ordenamiento Territorial sobre el Uso y Tenencia de la Tierra.

(Anexo Adjunto)

ANEXO No 1

EL ENFOQUE TECNICO DE LA TENENCIA DE LA TIERRA EN BOLIVIA

En relación a la problemática de la tierra, se puede decir que el proceso de Reforma Agraria genera, en la actualidad, serios conflictos relacionados con la tenencia y propiedad de la tierra tales como:

A.- NO CONTAR CON UNA CARTOGRAFÍA ADECUADA

La falta de mapas y mosaicos de distribución de tierras, el uso de cartografía inadecuada y la ausencia de un catastro rural, han derivado en problemas de superposición e invasión de linderos, adquiriendo en ciertas regiones niveles caóticos de consecuencias impredecibles.

Del mismo modo, la falta de referencias geográficas en los planos que posibilitan la dotación de tierras, hace imposible su correcta ubicación planimétrica, agravando la inexactitud de los pocos mosaicos elaborados, tanto en el Consejo de Reforma Agraria, como en el Instituto Nacional de Colonización, y peor aún, si se intenta ubicar las áreas dotadas en el terreno.

Las estadísticas sobre distribución de tierras, precariamente elaboradas, son poco fiables, al extremo de hacer pensar en la no disponibilidad de áreas libres; agravándose este problema con la doble titulación, las superposiciones de tierras dotadas en áreas protegidas, territorios indígenas y otro.

De tal suerte que es posible afirmar que, actualmente, el Estado Boliviano no cuenta con datos reales acerca de la distribución de tierras fiscales y mucho menos aún, de tierras afectadas por la Reforma Agraria.

Por último, la información diferenciada de tierras de pastoreo, cultivables o no cultivables, tampoco es fiable ya que adolece de la comprobación respectiva, constituyendo otro aspecto negativo que se suma a los anteriores descritos.

B.- INSTRUMENTOS

Para el cumplimiento de los objetivos propuestos se establecieron los siguientes principales instrumentos, a saber

- 1.- Auditoría Jurídica
- 2.- Cartografía básica
- 3.- Análisis comparativos de los métodos utilizados en la confección de mosaicos
- 4.- Análisis en el procedimiento y cálculo topográfico
- 5.- Reorganización Institucional
- 6.- Red Geodésica Nacional

C.- METODOLOGIA DE TRABAJO

- 1.- Recolección de la información
- 2.- Obtención de la cartografía básica producida por el I.G.M.
- 3.- Diseño de los formularios para la base de datos
- 4.- Uso del sistema C.U.T.M.
- 5.- Ploteo sobre la cartografía básica nacional
- 6.- Análisis y preparación de informes
- 7.- Actualmente para la graficación de las áreas protegidas de nuestro país estamos utilizando éste sistema, y el máximo error que hayamos podido cometer en la determinación de las coordenadas planimétricas de un punto es del orden de ± 10 mts., para lo cual se cuenta con personal altamente experimentado en el manejo y empleo de la cartografía básica con el que estamos trabajando.

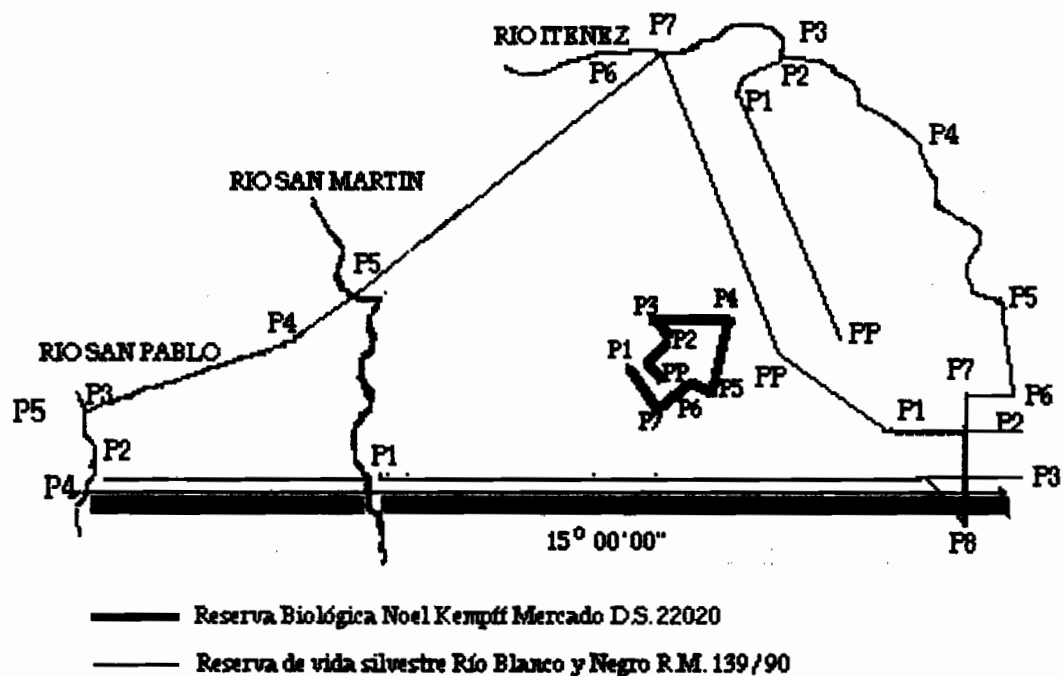
D.- RESULTADOS OBTENIDOS

- 1.- En lo que corresponde a los resultados, a través de esta metodología nos ha permitido establecer con precisión la identificación y solución de los siguientes

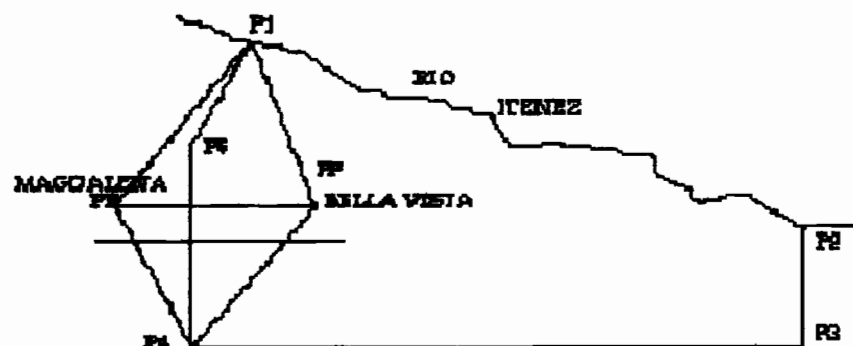
- a.- Superposición entre diferentes clases de áreas clasificadas (territorios indígenas, parques anacionales, reservas, etc.

- b.- Superposición de dotaciones y adjudicaciones agrarias con áreas clasificadas
- c.- Superposición entre dotaciones agrarias y adjudicaciones en áreas de colonización

SUPERPOSICION DE AREAS

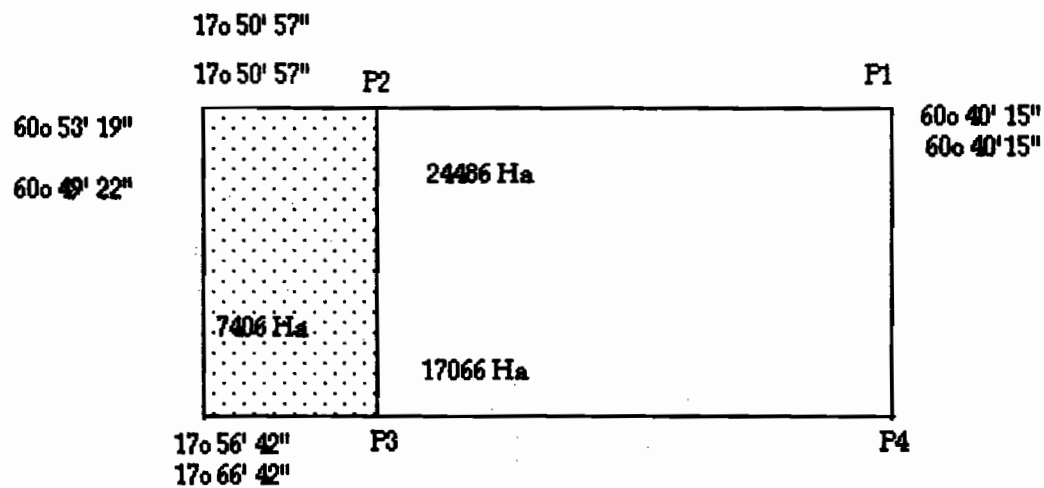


RESERVA FORESTAL DE INMOVILIZACION ITENEZ



DS. 23488
SOP. 1300000 Ha.

AREA PARQUE NACIONAL HISTORICO SANTA CRUZ LA VIEJA



EN TODAS LAS LINEAS Y COORDENADAS DE REFERENCIA

IDEOLOGIAS EN TORNO A LA ECOLOGIA Y SU APLICACION

*Por Guillermo Rioja Ballivián
Antropólogo Social*

INTRODUCCION

En la actualidad el tema de la conservación del medio ambiente se ha convertido en lugar común de la discusión de diferentes disciplinas académicas. Este fenómeno tiene como premisa la necesidad humana de proteger a la especie que se encuentra en peligro y con ello el habitat propicio para su perpetuación.

Sin embargo, muy pocas veces se intenta explicar los ideogramas que encierran los diferentes discursos ecologistas y sus objetivos en la conformación de identidades colectivas. Este pequeño trabajo intenta iniciar este tipo de reflexiones.

No se puede negar que en el desarrollo de cualquier fenómeno social tiene gran importancia la legitimación o refutación de posturas de sectores interesados. Esto implica una disputa por conseguir hegemonizar discursivamente el ámbito en cuestión. La ecología no escapa de este ámbito general superestructural.

En pocas palabras, la ecología y en especial la llamada "ecología humana", como todo intento de explicar los fenómenos sociales se adscribe a intereses sectoriales y desde esta perspectiva elabora un discurso interpelativo con el fin de convertir a los individuos interpelados en sujetos, hacia la elaboración y conformación de identidades colectivas que, en última instancia, legitimarán las acciones del sector social que las produce.

Como se verá, el tema se presta a investigaciones intensas que en esta oportunidad no es posible iniciar dado el carácter de la reunión. Sin embargo, y en el intento de llamar la atención de los jóvenes asistentes a este Foro-Debate sobre esta temática se expondrán las principales premisas ideológicas de los también principales movimientos

ecologistas, a nivel mundial, para de este punto de partida establecer las estrategias de conservación convenientes a nuestra realidad social.

LA ECOLOGIA

En el año de 1868 Ernts Haeckel en su libro titulado "LA HISTORIA DE LA CREACION NATURAL" propuso bautizar con el nombre de "ecología" a una subdivisión de la zoología que debería investigar el conjunto de relaciones de una especie animal con su medio ambiente orgánico e inorgánico (MAGNUS, 1976).

Sin embargo, pronto esta concepción abarcó el ámbito de lo humano y con esto adquirió la imagen que sustenta en la actualidad. Así, la ecología actualmente es una disciplina que debe incluir en su discurso metodológico categorías y enunciados de las siguientes disciplinas científicas: estadística, teoría de sistemas, cibernética, teoría de juegos, teoría de pronósticos, termodinámica, física nuclear, bioquímica, biología, oceanografía, mineralogía, meteorología, genética, fisiología, medicina, epidemiología, toxicología, urbanismo, agricultura, demografía, teorías sociales, economía, sociología y antropología.

En muchos aspectos este mucho abarcar hace de la ecología una disciplina ecléctica cuyas conclusiones no connotan unicidad de criterios, con lo cual se da libre cabida a lo ideológico.

A pesar de esto es posible afirmar que la ecología tiene un carácter de hipótesis y de pronóstico.

La hipótesis central que sustenta sería esta: "Las sociedades industriales producen contradicciones ecológicas que deberían conducir las a su ruina en un tiempo previsible" (MAGNUS, 1976).

A esto habría que agregar que esta ruina arrastrará consigo a todo el equilibrio ecológico del planeta tierra en su conjunto, con lo cual se pondría en peligro toda la existencia de vida en la tierra.

Las causas que permiten este pronóstico son las siguientes:

-La industrialización conduce a un aumento incontrolable de la población mundial. Al mismo tiempo crecen las necesidades materiales de dicha población, en especial las de la que ya en la actualidad se encuentra en extrema pobreza. Tomando en cuenta los datos consignados en un artículo publicado por Victor Manuel Toledo podemos afirmar que sólo en América Latina el número de pobres se estimaba, en 1989, en 183 millones de personas, cuando hacia 1970 era de 112; a nivel mundial se ha pasado de 819 millones en 1980 a 1225 en la actualidad (TOLEDO,1992).

-El proceso industrial se alimenta hasta hoy de fuentes de energía no renovables, estas reservas se agotarán en un tiempo previsible.

-El proceso industrial depende del aprovechamiento de materias primas no renovables cuyo agotamiento también es previsible.

-La producción de alimentos es otro factor limitado más allá de cierto límite, los intentos de aumentar la productividad de la economía agrícola conducen a nuevos desequilibrios ecológicos: erosión, envenenamiento, reducción de variabilidad genética, etcétera.

-La contaminación produce daños fisiológicos por pesticidas, isótopos radioactivos, detergentes, medicamentos, ingredientes químicos en los alimentos, fertilizantes, acumulación de plomo, mercurio y fluoros.

También produce transformaciones atmosféricas como la formación de smog y transformaciones climáticas asociadas al "efecto invernadero"; envenenamiento de ríos y lagos y transformaciones oceanográficas.

-Contaminación psíquica como consecuencia de la sobrepoblación y el hacinamiento.

-Polución térmica causada por todos los procesos de transformación de energía que liberan una cantidad determinada de calor (cfr. MAGNUS,1976).

LOS MOVIMIENTOS ECOLOGISTAS

Ante este pronóstico de la catástrofe ecológica, la mayoría de los ecologistas dan a entender que consideran reversible la actual destrucción. Las soluciones propuestas vienen dadas por diferentes sectores que, como vimos anteriormente, responden a diversas interpelaciones. Solo describiremos las tres más representativas del mundo "occidental":

-Tecnócratas que desde los aparatos estatales y la industria tratan de encontrar e imponer rápidas soluciones particulares a problemas particulares. En América Latina este sector se ve acicateado por los financiamientos a fondo perdido que procediendo de los países industrializados intentan pagar la "deuda ecológica" contraída por el Primer Mundo con nuestros países, siendo ya esta actitud una marca ideológica que se debería analizar más profundamente.

-Ciudadanos responsables y preocupados que se interesan en rescatar jardines, áreas verdes, plantar árboles y de este modo luchar contra la depredación y la contaminación ciudadana. Esta actitud que ha surtido efectos en las sociedades altamente industrializadas, no es plenamente aplicable a las ciudades latinoamericanas y menos aún a las bolivianas donde el problema de la contaminación responde no a causas de industrialización meramente, sino a problemas estructurales mucho más agudos provocados por el desempleo, migraciones de pobreza campesina y en general a la situación de dependencia económica a la que nos vemos sometidos por el capital internacional.

-Los ecologistas de línea dura que en el Primer Mundo practican una especie de huida organizada de las ciudades y que viven en el campo sembrando sus propios alimentos y buscan una forma "natural" de vida. Estos, en los últimos años, han asumido posiciones más radicales y asumen actitudes frontales en contra de las plantas nucleares, las empresas madereras en sus países y en todo el orbe y presentan una llamada "alternativa" forma de desarrollo ecológico que -y aquí encontramos otra marca de ideología- no logran proponer un nuevo modelo societal mundial que troque el capitalismo campeante por otra forma económica más acorde con su propia interpelación.

LA CRISIS PLANETARIA ACTUAL

Decíamos que las soluciones propuestas poco han logrado en frenar las consecuencias de la contaminación a nivel mundial. Tal vez esta imposibilidad se deba a que hasta el momento no se ha logrado hacer una lectura correcta de la relación que existe entre sociedad, cultura, formas de desarrollo ambiental y política.

Es también posible que programáticamente no se haya aún entendido que la crisis atañe a todo el mundo y que en este ámbito las soluciones deben ser dadas por todos y no solo por los más lúcidos.

(...) la crisis ecológica del planeta es una crisis de civilización -o una contradicción suprema-, irresoluble mediante un simple cambio de tecnología, nuevas medidas legislativas, o aún un ajuste económico, la cual habrá de agravarse ante la consolidación del modelo occidental, y cuya resolución implica una re-configuración societal en la escala planetaria incluyendo, de paso, la superación del doble estado de miseria -material y espiritual- que hoy prevalece (TOLEDO, 1992).

Esta tesis nos puede ayudar en el esclarecimiento de la problemática desde un punto de vista holístico y puede brindarnos elementos para establecer actitudes más coherentes respecto a la conservación de la naturaleza. En efecto, Victor Manuel Toledo nos muestra que la crisis planetaria no puede superarse con arreglos "técnicos" (sean estos legales, económicos u otros), sino con una voluntad intransigente de cambio societal a nivel planetario.

La humanidad aún no ha logrado asimilar que la revolución tecnológica que vivimos ha "achicado" el planeta hasta una dimensión nunca antes percibida: los medios de comunicación, en su desarrollo incontenible, permiten a cualquier humano mantenerse al tanto y "en vivo" de cualquier acontecimiento en cualquier punto del mundo, siempre y cuando los grandes consorcios así lo consideren pertinente (esta es otra muestra de cómo la ideología del gran capital intenta convertirse en dominante a través de la manipulación de la información). También los medios de transporte actuales permiten concebir el planeta como un espacio total al que puede accederse en menos de un día desde cualquier lugar a otro, por más alejado que se

encuentre. Por otra parte las transacciones económicas, gracias a los anteriores medios, también se realizan a velocidades vertiginosas e inimaginables hace tan solo una década atrás.

Esto trae consigo una nueva percepción.

(...) por vez primera, los seres humanos se encuentran e identifican con su generalidad, más allá de sus particularidades de nacionalidad, clase, raza, religión, cultura e ideología (TOLEDO, 1992).

También por primera vez los seres humanos se encuentran ante una amenaza planetaria que se cierne sobre todos: la crisis ecológica.

EL DISCURSO INDIGENA AMAZONICO DE CONSERVACION

(...) el mundo es uno solo y hay solamente una raza: la humana. Consejo Mundial de Pueblos Indígenas (cfr. DRAGO, 1991).

La mejor defensa del Medio Ambiente Amazónico es la defensa de los Territorios Indígenas y la promoción de modelos indígenas de convivencia con la biósfera amazónica y de manejo y aprovechamiento de los recursos renovables. Confederación Indígena de la Cuenca Amazónica. COICA. (cfr. RIOJA, 1991).

El espacio político que crea el indígena amazónico organizado a través de un discurso interpelativo propio no puede desligarse de su concomitante territorial -espacio geográfico- y hasta ese fin se conduce el movimiento indígena de este gran "pulmón del mundo". La conquista, legitimación y recreación del territorio indígena por parte de ellos mismos es el intento más coherente de reactivar y proyectar en el tiempo los estilos étnicos de preservación de ecosistemas, de conservación y uso sustentable de los recursos naturales; de un "nuevo" tipo de desarrollo que armonice un principio moral y de continuidad cultural con un elevamiento de un nivel de vida minimizado por siglos de colonialismo y neocolonialismo.

Y aquí descubrimos, al fin, una postura ecologista que interpreta la problemática proponiendo un estilo diferente de zonificación

territorial y por ende de revalorización cultural, con lo cual se pone en duda la propia constitución de los "parcelamientos" impuestos por el capitalismo transnacional y que coinciden o no con las soberanías nacionales. Además, el discurso interpelativo indígena amazónico pone de manifiesto que la sabiduría ancestral étnica debe marcar la pauta para lograr salir de la crisis ecológica mundial.

Que oiga quien tenga oídos para oír.

Los diferentes discursos interpelativos de sectores sociales comprometidos con la problemática ambiental intentan convertir a los individuos en sujetos que legitimen acciones. Los jóvenes ecologistas bolivianos se adscriben a estas diferentes interpelaciones y, a veces, confundidos por la falta de unicidad en los planteamientos, defienden posturas que en muy pequeña medida promueven la conservación de la naturaleza y su concomitante necesario para nuestro país: el desarrollo sustentable y sostenido.

Ya es hora que el movimiento ecologista de base en Bolivia perfile una estrategia coherente a nuestra realidad social. Para esto hace falta una lectura correcta de nuestra historia contemporánea, entendida dentro del concierto societal mundial.

Espero que estas breves reflexiones nos conduzcan a un debate rico en propuestas y estimulen actitudes realistas de conservación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

DRAGO, Tito
1991 "El Futuro de un Mundo Nuevo". Mundo Nuevo
No.1, Presencia, La Paz.

MAGNUS, Hans
1976 **CONTRIBUCION CRITICA A LA ECOLOGIA**
POLITICA, UAP, Puebla.

RIOJA, Guillermo
1992 "Sobre la Estrategia Indígena de Conservación",
Revista Textos Antropológicos, Carrera de Antropología-Arqueología,
UMSA, La Paz.

TOLEDO, Victor Manuel
"Modernidad y Ecología", Nexos, México.

EL POTENCIAL AGROPECUARIO Y/O FORESTAL DE LA REGION ORIENTAL DE BOLIVIA

José Oscar Siles Salas

1.INTRODUCCION

Es una realidad que Bolivia posee una amplia variedad de recursos naturales, especialmente los agropecuarios y/o forestales. Actualmente, no se tienen políticas definidas de desarrollo de dichos recursos.

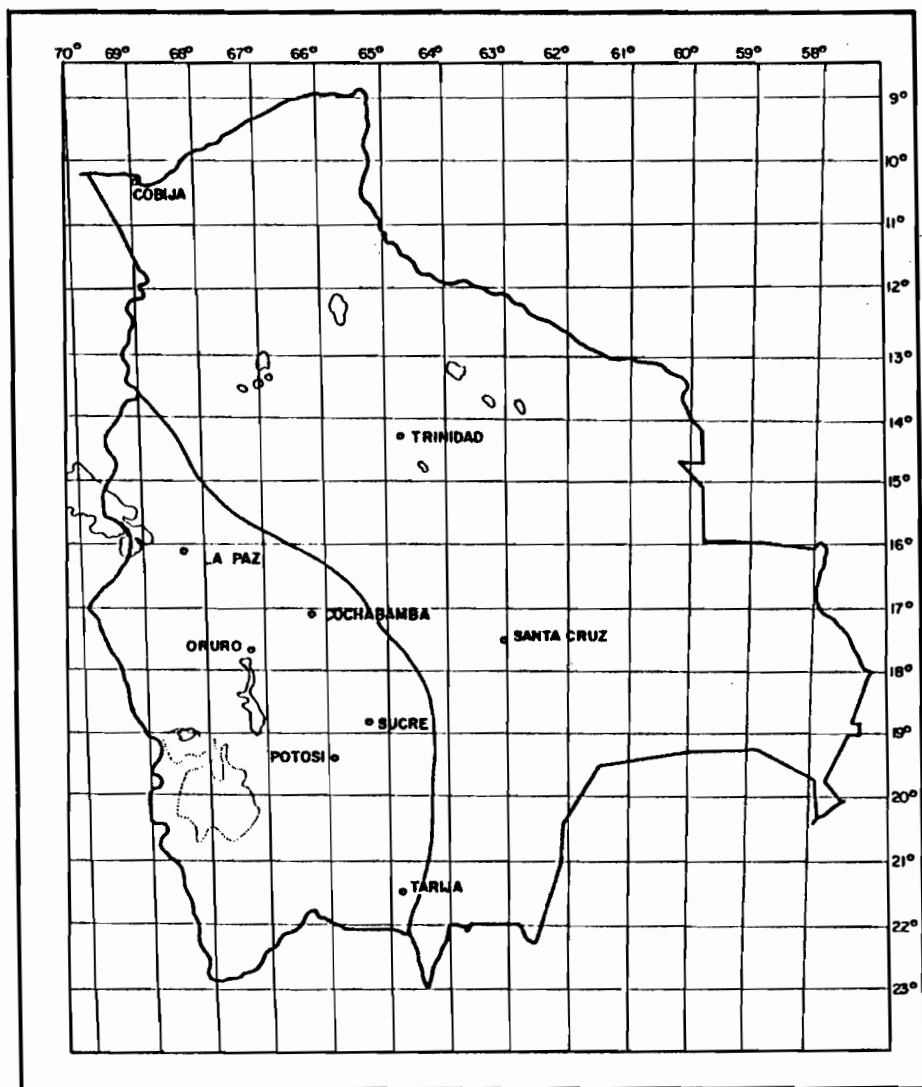
Esto se debe principalmente al poco conocimiento del potencial de uso de todas las regiones del ámbito nacional y muy concretamente del oriente boliviano.

La imperiosa necesidad de que se defina correctamente la capacidad de Uso Potencial de las Tierras y que todo el pueblo de Bolivia la conozca, incluso desde el nivel escolar hasta niveles altos de gobierno, permitirá tener un instrumento adecuado para el "Ordenamiento Territorial" que tanto se menciona en la actualidad y que para la mayoría significa sólo aspectos legales; pero en base a que ?.

Los aspectos de legalización del ordenamiento territorial, se deben basar en la correcta determinación de las potencialidades de uso, manejo y/o conservación ecológica del recurso tierra.

Consiguientemente, esta ponencia está dirigida a despertar el interés del auditorium y de muchas otras personas donde pueda llegar este artículo, teniendo en cuenta que es un trabajo de acercamiento al conocimiento más correcto del uso potencial agropecuario y/o forestal de dicho recurso, en base a alguna experiencia adquirida y, obviamente, a diferentes trabajos que se han realizado (que se reporta en bibliografía), advirtiendo que falta mucho por hacer al respecto, en base a estudios más detallados e idóneos.

FIG. 1 ORIENTE BOLIVIANO



2. MARCO DE REFERENCIA DE LA REGION ORIENTAL DE BOLIVIA

Implicítamente, y tal como la palabra define, el Oriente boliviano debería referirse a la región Este de Bolivia; pero en la realidad esto no es así, ya que es común en nuestro medio, que signifique un rango medio más amplio de ambientes que están enmarcados más bien en las denominadas "Tierras Bajas de Bolivia".

Consiguientemente, esta ponencia se basará en dicho rango de regiones, que se ubica a partir de la Llanura de Piedemonte, luego del complejo del Subandino, tanto por el Norte, Este y Sur de Bolivia (Fig. 1), hasta la frontera con los países limítrofes al Este, y comprende las siguientes regiones geográficas:

- Región Alto Amazónica (Llanuras de Beni y Pando)
- El Chapare (Cochabamba)
- Región de Santa Cruz (Norte y Este)
- Región Sud-Este o Chaqueño

Dichas regiones constituyen una variabilidad de ambientes ecológicos, que determinan características diferentes del recurso tierra y, consiguientemente, diferencia la capacidad potencial de uso y manejo.

3. METODOLOGIA PARA LA DETERMINACION DEL POTENCIAL AGROPECUARIO Y/O FORESTAL DE LA REGION ORIENTAL DE BOLIVIA

Para lograr caracterizar las tierras del Oriente boliviano en términos de su potencial Agropecuario y/o Forestal, se procedió a buscar áreas con atributos ecológicos homogéneos, tales como: la subdivisión de grandes unidades geomorfológicas (que determinan el tipo de material de origen de los suelos); las Regiones Latitudinales Bioclimáticas (que implica diferentes ambientes climáticos); y, por último, las grandes Unidades de Vegetación (que implican tanto

diferencias climáticas, como de suelos). Todo esto se expresó en mapas, los cuales fueron interpuestos, resultando un mapa de fricción, con 19 unidades de mapeo individuales.

Estas unidades de mapeo fueron descritas en base a: tamaño del área, ubicación geográfica, fisiografía, clima, vegetación, suelos, y por último, la capacidad de uso potencial de las tierras, para lo cual se tomó el sistema de clasificación de la Capacidad de Uso Mayor de la Tierra (CUMAT).

Es de hacer notar, que la caracterización de cada unidad de mapeo, fué realizada con el apoyo de revisión bibliográfica de estudios de recursos naturales o similares y con experiencia personal del conocimiento casi total del territorio boliviano.

3.1. Conceptos de la Metodología de la Capacidad de Uso Mayor de la Tierra (CUMAT)

Determinar el verdadero potencial de uso de las tierras es complicado, porque existen muchas metodologías que enfocan este aspecto con criterios diferentes. Lo importante, es realizar un análisis serio, lo más objetivo posible, para pronosticar las cualidades o limitaciones y determinar el mejor uso de una unidad de tierra.

Para caracterizar las unidades encontradas en el Mapa de Fricción se tomó la metodología de la clasificación de la "Capacidad de Uso Mayor de las Tierras" (CUMAT), la cual se basa principalmente, en la capacidad potencial que pueda tener una unidad ecológica o "Zonas de Vida" de Holdridge (2) y que toma como factores primarios a la biotemperatura, precipitación y su "interrelación" con la humedad (no se debe confundir con una clasificación climática o de vegetación).

Para cada zona de vida, de acuerdo a criterios de cuantificación de los valores limitantes de factores como la topografía, atributos del suelo (riesgo de erosión, límites físicos, potencial de productividad y otros); así como requisitos especiales para manejo tecnológico (clima, drenaje); y peligros de orden externo, económico o social, entre otros, la CUMAT se clasifica en cinco categorías:

- 1.- Cultivos en Limpio (A)
- 2.- Cultivo Permanente (C)
- 3.- Pastoreo (P)
- 4.- Bosque de Producción (B)
- 5.- Protección bajo cubierta natural

Estas cinco categorías se refieren a un primer nivel de clasificación, para lo cual se ha previsto la clasificación detallada de las tierras donde cada una de ellas puede ser subdividida en base a sus atributos más específicos. La cuantificación de once factores ecológicos (clima, suelos, topografía, vegetación y otros) acompañados con cuatro categorías diferentes de manejo tecnológico, reducen significativamente la posibilidad de interpretaciones diferentes.

Las categorías de sistemas de manejo tecnológico son:

1. Avanzada Mecanizada
2. Avanzada Tradicional
3. Tradicional
4. Primitiva

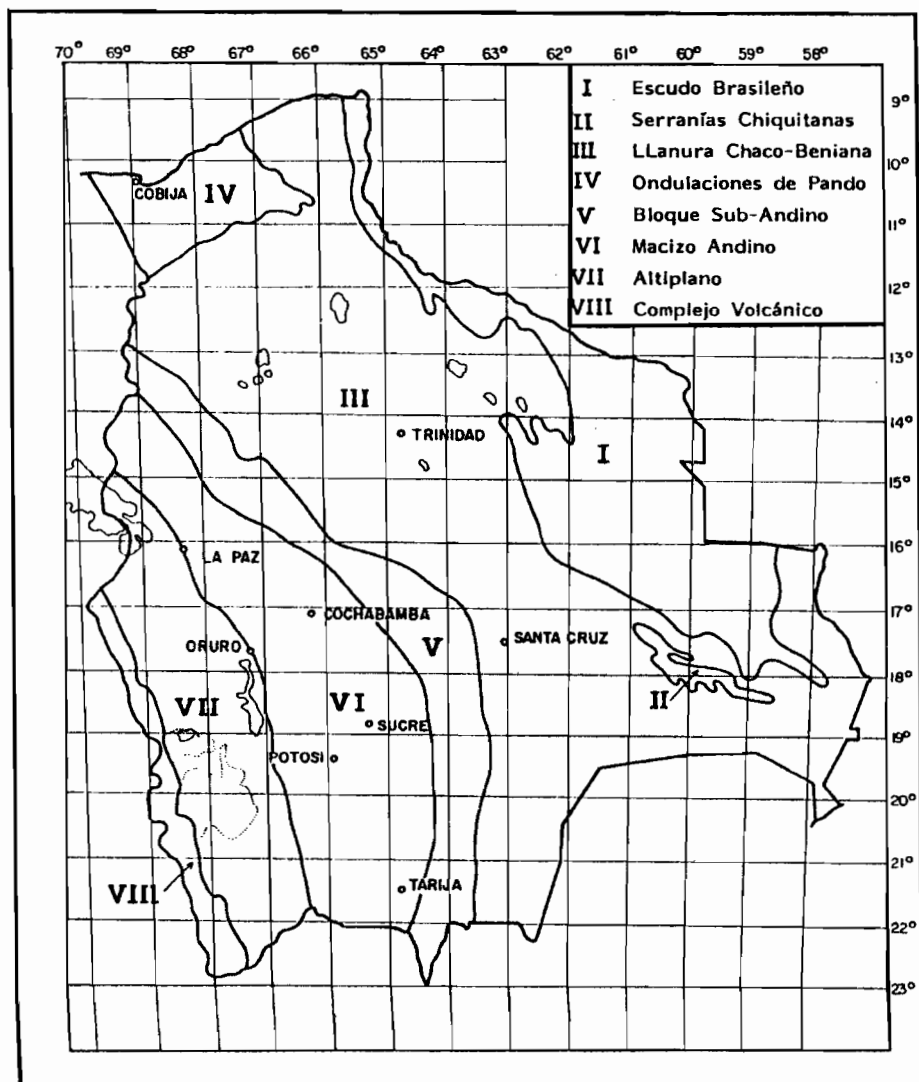
4.- RESULTADOS

4.1.El Mapa General de las Provincias Geomorfológicas de Bolivia

El mapa de la Fig. 2 muestra las siguientes Provincias Geomorfológicas.

- I. Escudo Brasileño
- II. Serranías Chiquitanas

FIG. 2 PROVINCIAS
GEOMORFOLOGICAS



III. Llanura Chaco Beniana

IV. Ondulaciones Pandinas

V. El Subandino

VI. Macizo andino

VII. Altiplano

VIII. Complejo Volcánico

Considerando sólo el "Oriente" boliviano tal como se definió anteriormente, quedan incluidas únicamente las unidades I, II, III y IV.

-El Escudo Brasileño (I) es la región más vieja o antigua de Bolivia y forma una meseta ondulada, algo disectada, alrededor de 800 msnm, su geología corresponde al Precámbrico y cuyas unidades litológicas aflorantes, determinan generalmente material parental del suelo bastante pobres en nutrientes para el desarrollo de las plantas.

-Las Serranías Chiquitanas (II) se encuentran al Sud del Escudo Brasileño; formada por rocas sedimentarias o areniscas Paleozoicas y Mesozoicas; cuyo material parental contiene diversidad de nutrientes para el desarrollo de las plantas.

-La Llanura Chaco Beniana (III), alturas de 130-450 msnm, forma una gran planicie de sedimentos aluviales que se extiende del frente Subandino, hacia el Este, hasta el Escudo Brasileño. De topografía plana y baja con muchas lagunas en el sector Norte y gran parte sujeta a inundaciones estacionales.

También se presentan lomerios bajos en el piedemonte. Litológicamente, consiste en sedimentos Terciario - Cuaternarios que cubren en la parte Norte, al Escudo

Precámbrico que se encuentra a poca profundidad. La Llanura Sur o Chaqueña, tiene afloramientos más escasos; consiguientemente, la naturaleza del material parental de los suelos son muy variables en esa

extensa superficie, donde se destacan mejores condiciones de contenido de nutrientes para el crecimiento de las plantas, a partir de la zona Central hacia el Sur.

-Las Ondulaciones de Pando, están constituidas por una superficie ligeramente elevada y disectada (200 a 500 msnm) que se formó a partir de sedimentos de areniscas conglomeráticas, limolitas y arcilitas del Terciario.

Estos sedimentos cubren el Escudo Precámbrico y su contenido de nutrientes para el crecimiento de las plantas, en general es bajo, con excepción de las terrazas aluviales.

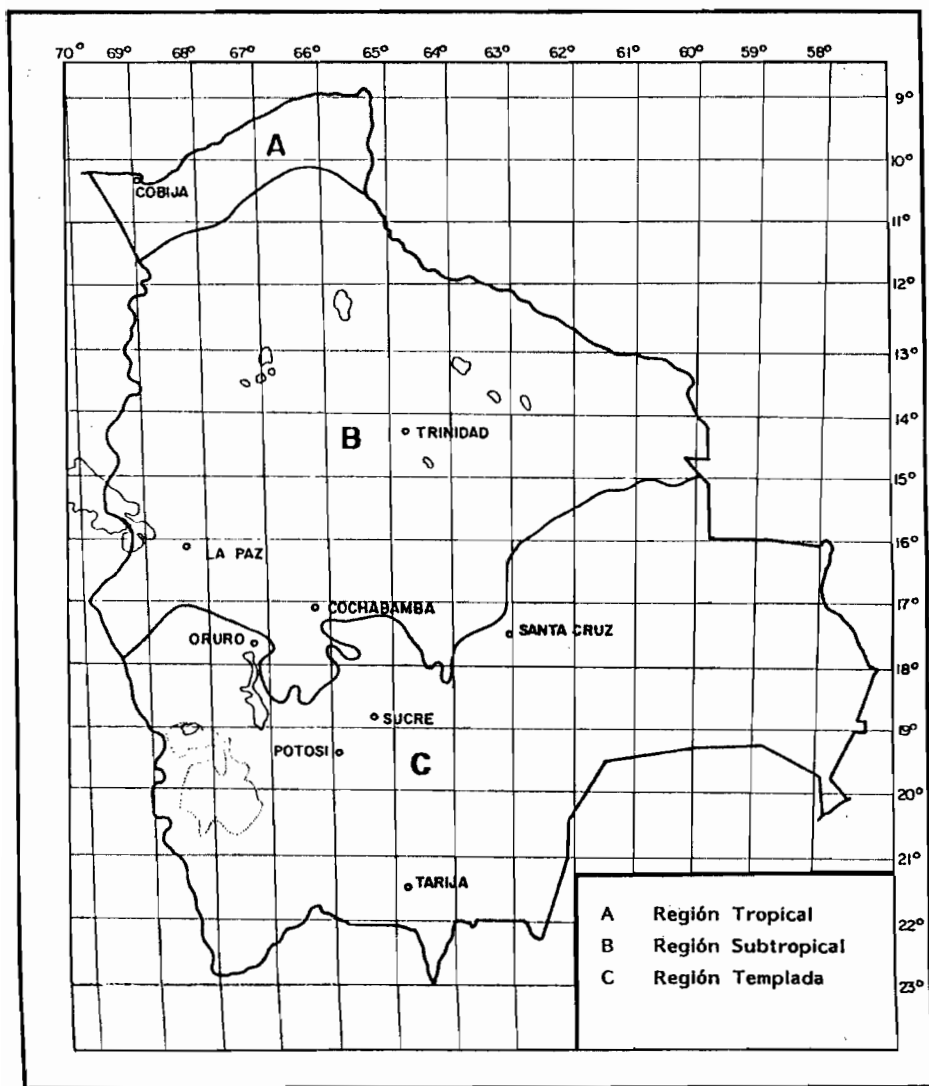
4.2.El Mapa de las Regiones Latitudinales Bioclimáticas de Bolivia

Geográficamente, Bolivia se encuentra ubicada dentro la definición de "Zona Tropical", es decir, se sitúa dentro de 23,5 grados de latitud, al Sur de la línea del Ecuador; pero en la realidad esto no es así, ya que según Holdridge (1982), en términos ecológicos, las regiones latitudinales bioclimáticas del mundo, corresponden a rangos específicos de biotemperatura media anual al nivel del mar; consiguientemente, ya sea por efectos advectivos de grandes masas de aire frío o caliente provenientes de otras latitudes, y/o por la influencia suavizadora de corrientes marinas, y/o en zonas de fuerte relieve, por los efectos orográficos y liberación del calor latente de condensación en las alturas, la relación de la biotemperatura media anual, con la latitud, por un lado, y con la elevación sobre el nivel del mar, por el otro, no es constante. Como resultado las regiones latitudinales bioclimáticas no siguen paralelamente a las latitudes.

Por tal razón, en Bolivia se pueden distinguir 3 regiones latitudinales bioclimáticas (Fig. 3), que son:

- Región Tropical (alrededor de 11_ de latitud Sud hacia el Norte)
- Región Subtropical (desde 11_ hasta los 15_ a 17_ de latitud Sud)

FIG. 3 MAPA DE REGIONES
LATITUDINALES BIOCLIMATICAS



Región Templada (lo que resta hacia el Sud)

Estas regiones latitudinales bioclimáticas tienen sus diferencias climáticas, principalmente en referencia a sus temperaturas (diferencias de temperaturas medias de los meses de invierno y verano), presencia de heladas y humedad.

4.3. El Mapa General de la Vegetación en Bolivia

Entendiendo qué diferencias de cobertura vegetal tienen correlación con diferencias en clima, suelos y otros factores ambientales bioclimáticos, se escogió éste atributo de las tierras, para delimitar áreas específicas. Según Tosi, en el mapa ecológico de Bolivia (2), las grandes unidades de vegetación (Fig. 4) son:

1. Bosque húmedo poco o nada alterado
2. Bosque húmedo alterado
3. Sabanas y/o arbustos
4. Bosque seco degradado
5. Praderas de altura con Bosques degradados
6. Monte espinoso poco alterado

4.4. El Mapa de Fricción - Las Unidades de Mapeo

Las Unidades de Mapeo (Fig. 5) obtenidas en base al mapa de fricción y los Cuadros 1 y 2, resaltan las principales características morfológicas, climáticas y edáficas; que permiten, primero, conocer sus principales atributos en términos de su capacidad de uso y, segundo, ubicarlas geográficamente para su descripción. En consecuencia, se describen a continuación dichas unidades, que resultaron para el área del Oriente boliviano.

FIG. 4 MAPA DE VEGETACION

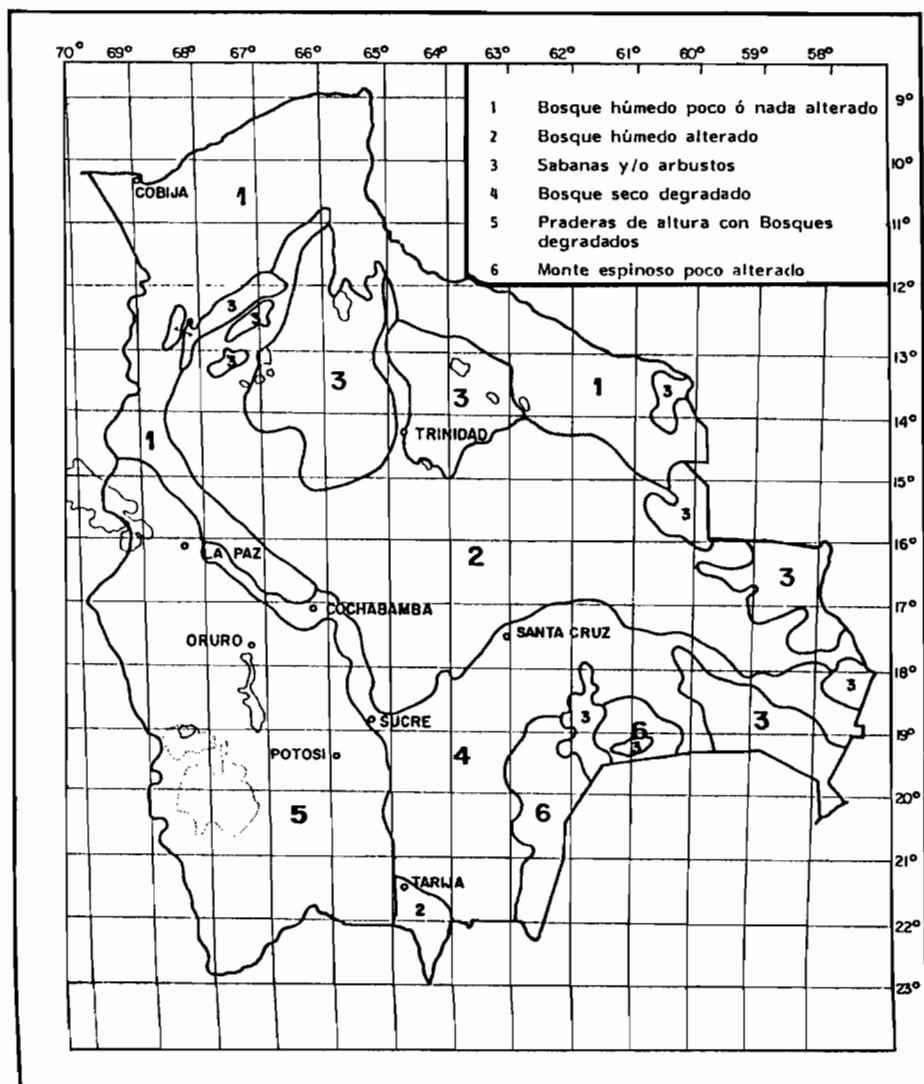
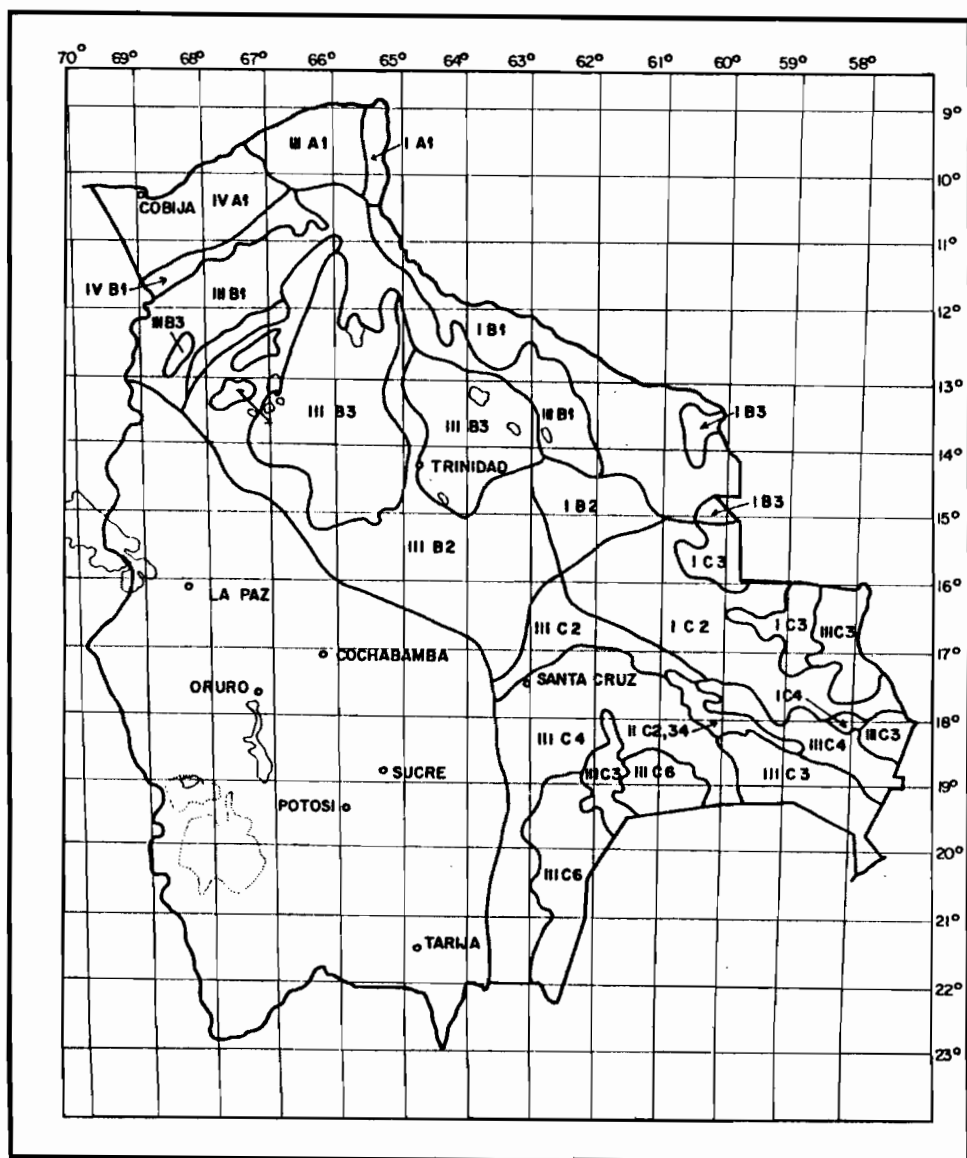


FIG. 5 MAPA DE FRICCIÓN
UNIDADES DE CAPACIDAD DE USO MAYOR
DE LAS TIERRAS



CUADRO N° 1

UNIDADES MAPA DE FRICCION_

SIMBOLO CARACTERISTICAS MEDIO AMBIENTALES

MAPA

- IA1 _ Escudo Brasileño; Zona Tropical; Bosque húmedo, poco o nada alterado.
- IB1 _ Escudo Brasileño; Zona Subtropical; Bosque húmedo, poco o nada alterado.
- IB2 _ Escudo Brasileño; Zona Subtropical; Bosque húmedo, alterado.
- IB3 _ Escudo Brasileño; Zona Subtropical; Sabanas.
- IC2 _ Escudo Brasileño; Zona Templada; Bosque húmedo, alterado.
- IC3 _ Escudo Brasileño; Zona Templada; Sabanas.
- IIC2 _ Serranías Chiquitanas; Zona Templada; Bosque húmedo alterado.
- IIC3 _ Serranías Chiquitanas; Zona Templada; Sabanas.
- IIC4 _ Serranías Chiquitanas; Zona Templada; Bosque seco degradado.
- IIIA1 _ Llanura Chaco Beniana; Zona Tropical; Bosque húmedo poco o nada alterado.

- _ IIIB1 _ Llanura Chaco Beniana; Zona Subtropical; Bosque húmedo poco o nada alterado.
- _ IIIB2 _ Llanura Chaco Beniana; Zona Subtropical; Bosque húmedo alterado.
- _ IIIB3 _ Llanura Chaco Beniana; Zona Subtropical; Sabanas.
- _ IIIC2 _ Llanura Chaco Beniana; Zona Templada; Bosque húmedo alterado.
- _ IIIC3 _ Llanura Chaco Beniana; Zona Templada; Sabanas.
- _ IIIC4 _ Llanura Chaco Beniana; Zona Templada; Bosque seco degradado.
- _ IIIC6 _ Llanura Chaco Beniana; Zona Templada; Monte espinoso poco alterado.
- _ IVA1 _ Ondulaciones Pandinas; Zona Tropical; Bosque húmedo poco o nada alterado.
- _ IVB1 _ Ondulaciones Pandinas; Zona Subtropical; Bosque húmedo.

CUADRO Nº 2

**PORCENTAJE ESTIMADO DE LA CAPACIDAD DE USO MAYOR DE LAS TIERRAS
Y SUS PRINCIPALES LIMITACIONES**

UNIDAD DE MUESTRA SÍMBOLO	TAMAÑO	DESCRIPCIÓN DE LIMITACIONES PRINCIPALES	CAPACIDAD DE USO				
			A	C	P	B	X
IA1	Pequeña	Baja fertilidad suelos, alta humedad y temperatura, enfermedades alérgicas cultivadas.	8	20	8	60	20
IB1	Mediana	Textura pesada, baja fertilidad suelos, drenaje pobre, alta humedad y temperatura climática, susceptibilidad a enfermedades fúngicas para plantas cultivadas.	8	8	20	30	50
IB2	Mediana	Suelos pesados de baja fertilidad, algo de deficiencia de humedad.	8	8	30	50	20
IB3	Pequeña	Baja fertilidad de suelos; drenaje, algo de deficiencia de humedad.	8	8	100	-	-
IC2	Grande	Suelos de textura pesada y baja fertilidad.	8	8	8	80	20
IC3	Pequeña	Suelos muy pobres en fertilidad, de textura sobre pesada con drenaje pobre (se inundan estacionalmente).	8	8	100	-	-
IIC2	Pequeña	Topografía abrupta, suelos delgados, deficiencia de humedad.	8	8	8	50	50
IIC3	Pequeña	Topografía abrupta, suelos delgados, fuerte deficiencia de humedad.	7	7	60	-	10
IIC4	Pequeña	Topografía abrupta, suelos delgados, muy fuerte deficiencia de humedad.	-	-	-	30	70
IIIA1	Mediana	Suelos de baja fertilidad y drenaje pobre, alta humedad y temperatura (susceptible a enfermedades fúngicas y otros).	7	8	8	50	10
IIIB1	Grande	Suelos de baja fertilidad, gran parte mal drenados, alta humedad y temperaturas ambientales (susceptible a enfermedades fúngicas y otros para especies cultivadas).	8	20	8	30	50
IIIB2	Grande	Suelos mal drenados de fertilidades moderadas, susceptible a pérdidas por lixiviación, humedad y temperaturas ambientales altas (susceptible a enfermedades fúngicas para especies cultivadas).	10	20	8	40	30
IIIB3	Mediana	Suelos de fertilidades bajas, textura pesada, deficiente a muy pobremente drenados, hasta anegados. Alta humedad y temperaturas ambientales. Susceptible a enfermedades fúngicas para plantas cultivadas.	8	8	80	10	10
IIIC2	Mediana	Textura pesada, susceptible a pérdida de nutrientes; algunos con drenaje pobre, deficiencia de humedad en la época seca.	50	60	-	-	-
IIIC3	Pequeña	Textura pesada; inundaciones, deficiencia humedad estacional.	8	-	80	-	20
IIIC4	Grande	Algunas texturas pesadas y/o otras mal drenadas; deficiencia de humedad para agricultura (riego excesivo).	40*	20	-	20	20
IIIE6	Mediana	Algunas texturas pesadas, drenaje deficiente, otros muy livianos, mucha deficiencia de humedad.	70	-	20	-	10
IUA1	Mediana	Suelos de baja fertilidad natural, de textura pesada. Alta humedad y temperaturas ambientales susceptibles a enfermedades fúngicas y otros.	10*	8	8	70	20
IUB1	Pequeña	Suelos de baja fertilidad natural, de textura pesada. Alta humedad y temperaturas ambientales susceptibles a enfermedades fúngicas y otros.	10*	10	8	60	20

DESCRIPCION DE LAS UNIDADES DE MAPEO

IA1 Escudo Brasileño; Región Tropical; Bosque Húmedo poco o nada alterado

AREA: Pequeña.

UBICACION: Fortaleza, Araras, Villa Bella, ... (200 a 450 msnm).

FISIOGRAFIA: Superficie ondulada a colinada, con interflujos amplios, áreas bajas (flujos) y terrazas en pequeñas llanuras aluviales.

CLIMA: Alrededor de 1.650 mm. de precipitación y 26.8_C de temperatura; media anual y, 0.9_C a 1.8_C de diferencia entre verano a invierno. Se presentan 4 meses secos (Junio-Septiembre).

VEGETACION: Bosque pluvial lluvioso.

SUELOS: Rojizos de textura mediana sobre pesada, clasifican como Oxisoles, es decir, bajos en nutrientes para las plantas, excepto en los depósitos aluviales.

USO POTENCIAL: Bosque de Producción (B), Cultivos Permanentes (C) y Protección (X); pequeñas áreas se pueden utilizar como cultivos en limpio (A) y/o permanentes (C).

IB1 Escudo Brasileño; Región Subtropical; Bosque Húmedo poco o nada alterado

AREA: Mediana.

UBICACION: Ríos Iténez y Mamoré, San Ramón (alturas de 180 a 600 msnm).

FISIOGRAFIA: Planicie antigua conformando un paisaje moderadamente ondulado y llanura cuaternaria.

CLIMA: 1300 - 1000 mm. de precipitación y 26.8_C de temperatura; medias anuales. Presencia de 4 meses secos (Mayo - Agosto) y 2_ a 2.1_C de diferencia de temperatura entre verano e invierno.

VEGETACION: Bosque estacional siempre verde, con presencia de palmeras y bosque decídúo al Sud.

SUELOS: Profundos, pardos y rojo amarillentos, de textura pesada con moteos, mal drenados. Clasifican como Oxisoles, por lo tanto bajos en nutrientes para las plantas.

USO POTENCIAL: La mayor parte es Protección o reserva forestal (X) algunas áreas mejor drenadas, son aptas para Bosque de Producción (B) y Pastoreo (P).

IdoB2Escu Brasileño; Región Subtropical; Bosque Húmedo alterado

AREA: Mediana.

UBICACION: Ascensión, río San Julian, ... (600 msnm).

FISIOGRAFIA: Meseta ondulada, colinosa, con afloramientos rocosos del Escudo (granitos, micas, gneises y esquistos).

CLIMA: 1100 mm. de precipitación y 26.8_C de temperatura media anual, con 6 meses secos (Mayo a Octubre).

VEGETACION: Bosque Estacional decídúo.

SUELOS: Profundos, rojos, arcillosos, clasificados como Oxisoles y Ultisoles, es decir, de fertilidad natural baja.

USO POTENCIAL: La mayor parte es apta para Bosque de Producción (B); otra parte para Pastoreo (P), donde los suelos son algo mejores; el resto es Protección (X) y áreas pequeñas como Cultivos en limpio (A) y/o Cultivos permanentes, con adecuado sistema de manejo tecnológico para el complemento de nutrientes.

IB3 Escudo Brasileño; Región Subtropical; Sabana.

AREA: Pequeña.

UBICACION: San Matías, ... (más o menos 200 msnm).

FISIOGRAFIA: Superficies casi planas, que se inundan estacionalmente.

CLIMA: Más o menos 1000 mm. de precipitación anual, y una media de 26.8_C de temperatura. Siete meses secos, de Mayo a Noviembre.

VEGETACION: Pastizales edáficos con algunas palmeras.

SUELOS: De textura pesada y liviana sobre pesada, generalmente imperfecto a muy pobremente drenados.

USO POTENCIAL: Pastoreo (P), Cultivos anuales (A) como el arroz inundado.

IC2 Escudo Brasileño; Región Templada; Bosque Húmedo alterado.

AREA: Grande

UBICACION: San Ignacio, Concepción, ... (400-600 msnm).

FISIOGRAFIA: Superficie ondulada a colinada del cristalino, con presencia de áreas deprimidas.

CLIMA: 1000 mm. de precipitación media anual y 24.6_C a 25.4_C de temperatura (6.1_C a 5.4_C de diferencia entre temperaturas medias entre los meses de verano e invierno). Siete meses secos (Mayo a Noviembre).

VEGETACION: Bosque estacional decíduo.

SUELOS: Lateríticos (Ultisoles y Oxisoles); de color rojo amarillentos y textura media sobre pesada; de baja a muy baja fertilidad natural, es decir, no existen nutrientes adecuados para el crecimiento de las plantas.

USO POTENCIAL: Tierras aptas principalmente para Pastoreo (P) y pocas áreas para cultivos en limpio con tecnología de manejo avanzada y necesariamente bajo riego.

IC3 Escudo Brasileño; Región Templada; Sabana.

AREA: Pequeña.

UBICACION: Torno, Candelaria, ... (alrededor de 200 msnm).

FISIOGRAFIA: Superficies casi planas que se inundan estacionalmente.

CLIMA: Alrededor de 1000 mm. de precipitación. Seis meses secos (Mayo a Octubre). 25.4_C de temperatura y 5.4_C diferencia entre verano e invierno.

VEGETACION: Pastizales edáficos.

SUELOS: De textura liviana sobre pesada. Ultisoles lateríticos.

USO POTENCIAL: Tierras aptas para Pastoreo (P) con sistema de manejo tradicional en la mayor parte, el resto, se debe proteger (X).

IIC2,3,4 Serranías Chiquitanas; Región Templada; Bosque Húmedo alterado, Sabana y Bosque Seco degradado.

AREA: Pequeña.

UBICACION: San José, ... (250 a 900 msnm).

FISIOGRAFIA: Serranías y colinas; principalmente areniscas del Silúrico y Ordovícico.

CLIMA: 940 mm. de precipitación con nueve meses secos (Abril a Noviembre). Temperatura media alrededor de 25.4_C y 5.4_C de diferencia entre verano e invierno.

VEGETACION: Bosque Microfilioso espinoso y área de sabana y/o matorral.

SUELOS: Poco profundos a profundos, de textura mediana, pardo amarillentos.

USO POTENCIAL: Tierras que clasifican principalmente como protección (X) y bosque de producción (B) con tecnología de manejo avanzada, mecanizada y tradicional; áreas muy pequeñas son aptas para cultivos en limpio (A) bajo riego suplementario.

IIIA1 Llanura Chaco-Beniana; Región Tropical; Bosque Húmedo poco o nada alterado

AREA: Mediana.

UBICACION: Al extremo noreste, Loreto, Providencia, Villa Nueva, ... (180 a 250 msnm).

FISIOGRAFIA: Paisaje conformado por una superficie plana a suavemente ondulada y constituido por sedimentos terciarios (areniscas) y aluviones recientes (terrazas) que cubren el escudo precámbrico.

CLIMA: Promedio de 1650 mm. de precipitación anual y 26.8_C de temperatura con 0.9_C a 1.8_C de diferencia entre los promedios de verano e invierno. Cuatro meses secos (Junio a Septiembre).

VEGETACION: Bosque tropical lluvioso a bosque pantanoso (palmares); la goma y castaña son productos que se cosechan en algunos lugares.

SUELOS: De naturaleza latosólicos; imperfectamente a mal drenados; pardo rojizos de textura media sobre moteados rojos arcillosos; hidromórficos en las partes depresionales; las terrazas mayormente bien drenadas y fértiles.

USO POTENCIAL: Tierras que clasifican principalmente como bosque de producción (B) y cultivos permanentes (X) de tipo arbóreo, el resto debe ser protegido.

**IIIB1 Llanura Chaco-Beniana; Región Subtropical;
Bosque Húmedo poco o nada alterado**

AREA: Grande.

UBICACION: Alto Heat, río Madidi, sur de río Madre de Dios, Riberalta, Puerto Gonzalo Moreno, ... (alturas medias de 220 msnm).

FISIOGRAFIA: Llanura plana a suavemente ondulada, con áreas deprimidas que cubren el escudo brasileño, constituida por areniscas terciarias y aluviones recientes.

CLIMA: Alrededor de 1600 mm. de precipitación y 26.8_C de temperatura; medias anuales; con cuatro meses secos (Junio a Septiembre) y 2.9_C a 3.8_C de diferencia de temperatura entre verano e invierno.

VEGETACION: Bosque tropical lluvioso, con presencia de goma y castaña en la parte norte.

SUELOS: Oxisoles y Ultisoles mal drenados (latosólicos); algunas superficies bien drenadas; pardo rojizos a pardos, de textura media a fina, variando a subsuelos moteados arcillosos. Por lo tanto tienen fertilidad baja, excepto las áreas de las terrazas aluviales recientes.

USO POTENCIAL: Una parte es apta para bosque de producción (B) y cultivos permanentes (C) de tipo arbóreo en áreas mejor drenadas; pero en mayor parte debe dejarse como reserva forestal o protección (X).

**IIIB2 Llanura Chaco-Beniana; Región Subtropical;
Bosque Húmedo alterado**

AREA: Grande.

UBICACION: San Ignacio de Moxos, Trinidad, San Borja, Tumupasa, Guarayos (exceptuando las sabanas), Misiones, Río Grande, Villa Tunari, Puerto Villarroel, ... (alturas entre 250 - 400 msnm).

FISIOGRAFIA: Superficie ligeramente elevada que conforma una llanura de piedemonte generalmente plana y bajada aluvial.

CLIMA: Más o menos 1400 mm. de precipitación y 26.5_C de temperatura; medias anuales. Cinco meses secos (Junio a Octubre) y 3.5_C de diferencia de temperatura entre verano e invierno.

VEGETACION: Bosque semi siempre verde a bosque tropical lluvioso.

SUELOS: Franco limosos a franco arcillosos, profundos, algunos moteados, clasificados como Oxisoles de fertilidad baja, otros suelos, franco arcillosos sobre arcillosos (Vertisoles, Inceptisoles y Ultisoles), de fertilidad moderada a baja.

USO POTENCIAL: La mayoría de las tierras son aptas para Bosque de producción (B), otra parte para cultivos permanentes de tipo arbóreo (C) y una mínima parte (suelos más fértiles) para cultivos en limpio (A). También un área considerable debe ser protegida (X).

IIIB3 Llanura Chaco-Beniana; Región Subtropical; Sabanas

AREA: Mediana.

UBICACION: Santa Rosa, Reyes, San Borja, Santa Ana, Ixiamas, ... (alturas medias entre 200 a 250 msnm).

FISIOGRAFIA: Planicie extensa ligeramente ondulada con islas boscosas y superficies bajas inundables.

CLIMA: Con 1400 a 1500 mm. de precipitación y 26.5_C de temperatura; medias anuales. Cinco meses secos (Junio a Octubre) y alrededor de 3.5_C de diferencia de temperatura entre verano e invierno.

VEGETACION: Pastizales edáficos, con palmera (motacú) y pequeñas áreas con bosque (bosques isla).

SUELOS: Lateríticos (Oxisoles y Ultisoles) generalmente con drenaje deficiente a pobre, otros anegados, de textura liviana a mediana sobre pesada (clay pan rojizos), en general de baja a muy baja fertilidad, excepto áreas bajas.

USO POTENCIAL: Pastoreo (P) o ganadería extensiva con sistema de manejo tecnológico avanzado tradicional.

IIIC2 Llanura Chaco-Beniana; Región Templada; Bosque Húmedo alterado

AREA: Mediana.

UBICACION: Buena Vista, Portachuelo, Montero, ... (alturas medias de 600 a 200 msnm).

FISIOGRAFIA: Paisaje colinado y llanura plana con terrazas aluviales.

CLIMA: Precipitación de 1300 a 1000 mm. y 24.6_C de temperatura; medias anuales. Cinco meses secos (Junio a Octubre) y 6.1_C de diferencia de temperatura entre verano e invierno (heladas).

VEGETACION: Bosque estacional semi siempre verde a Bosque estacional decídúo en el Sud, también Chaparral y árboles decídúos microfiliosos.

SUELOS: Poco profundos a profundos; pardo rojizo oscuros de textura franca a franco arcillosas, bien drenados y moderadamente fértiles. Otros son profundos, de textura media sobre pesada, pardo oscuros, bien a mal drenados; de buena fertilidad.

USO POTENCIAL: La mayor parte de las tierras son aptas para cultivos permanentes (C), otra superficie incluso para cultivos en limpio (A) con tecnología de sistema de manejo adecuada para evitar degradación y complementar nutrientes.

IIIC3 Llanura Chaco-Beniana; Región Templada; Sabanas.

AREA: Mediana.

UBICACION: Otuquis, Yare, ... (alturas de 250 a 160 msnm).

FISIOGRAFIA: Planicies cuaternarias, con inundaciones ocasionales y permanentes.

CLIMA: 700 a 900 mm. de precipitación y 26.4_C de temperatura; medias anuales. Siete meses secos y 6.5_C de diferencia entre verano e invierno.

VEGETACION: Pastizales edáficos, arbustos y palmeras ocasionales, mezclado con Bosque estacional decídúo y bosque microfilioso más al Sud.

SUELOS: Algunos de textura liviana sobre pesados, impermeables; otros, pesados y sujetos a inundaciones; otros, bien drenados, libre de inundaciones.

USO POTENCIAL: Tierras aptas para pastoreo (P) o en áreas especiales cultivos de arroz inundado (A) con tecnología de manejo apropiada.

IIIC4 Llanura Chaco-Beniana; Región Templada; Bosque seco degradado.

AREA: Grande.

UBICACION: Santa Cruz, San José de Chiquitos, Puerto Suárez, Puerto Man Césped, Yacuibá, Villamontes, Charagua, Abapó, ... (alturas medias entre 400 a 200 msnm).

FISIOGRAFIA: Colinas, ondulaciones, llanuras de piedemonte y extensas llanuras planas.

CLIMA: Con 950 a 750 mm. de precipitación y 22.8_C a 24.6_C de temperatura; medias anuales. Seis meses secos (Junio a Noviembre) y 6.1_C a 7.8_C de diferencia de temperatura entre verano e invierno (heladas).

VEGETACION: Bosque estacional decídúo a Bosque microfilioso espinoso; en áreas mal drenadas, Chaparral.

SUELOS: Profundos, de texturas variables (arenosos a arcillosos con carbonatos), de fertilidad moderada a buena. Otros, pardo amarillentos, franco arcillosos con carbonatos y algo de salinidad, de drenaje variable, muy fértiles.

USO POTENCIAL: Gran parte de las tierras son aptas para cultivos en limpio (A) y cultivos permanentes (C) con avanzado sistema de manejo tecnológico para complementar principalmente el agua (riego necesario) y nutrientes para las plantas (mejor cultivos resistentes a sequía).

IIIC6 Llanura Chaco-Beniana; Región Templada; Monte espinoso poco alterado

AREA: Mediana.

UBICACION: (Chaco) Puerto Esmeralda, Ivibobo, Izozog bajo, Capitán Ustariz, Salinas de San Miguel y José, ... (alturas medias de 300 a 160 msnm).

FISIOGRAFIA: Extensas planicies de aluviones cuaternarios, presencia de dunas en algunas áreas.

CLIMA: Más o menos 600 mm. de precipitación y 24.6_C a 26.1_C de temperatura; medias anuales. Nueve meses secos (Marzo a Noviembre) y 6.1_C a 7.8_C de diferencia de temperatura entre verano e invierno (se presentan heladas).

VEGETACION: Bosque microfilioso bajo o Monte espinoso denso en suelos arcillosos (presencia de cactáceas, especialmente en arenales).

SUELOS: Profundos de textura muy variable (arenosos a arcillosos). Fertilidad natural buena en suelos de textura media a pesada.

USO POTENCIAL: Tierras aptas para cultivos en limpio (A) siempre que se disponga de riego continuo, otras áreas son aptas para pastoreo (P); pero en base a disponibilidad de agua. El resto del área es para protección (X).

IVA1 Ondulaciones de Pando; Región Tropical; Bosque Húmedo poco o nada alterado

AREA: Mediana.

UBICACION: Cobija, Porvenir, Bolpebra, Filadelfia, Santa Rita, Bella Flora, Puerto Rico, ... (altura media 180 a 450 msnm).

FISIOGRAFIA: Superficie ondulada a colinada; ligeramente elevada, con algunas áreas deprimidas. Constituida por areniscas terciarias que cubren el escudo brasileño (Precámbrico).

CLIMA: Alrededor de 1700 mm. de precipitación y 26.8_C de temperatura; medias anuales. Cuatro meses secos (Junio a Septiembre) y 0.9_C a 1.8_C de diferencia de temperatura entre verano e invierno.

VEGETACION: Bosque tropical lluvioso a Bosque tropical pantanoso (palmeras resistentes al agua). Las especies de goma, almendra y cultivos de cacao son frecuentes.

SUELOS: Profundos; pardo rojizos (Oxisoles y Ultisoles), de textura mediana sobre rojizos de textura pesada, bien drenados de fertilidad baja; excepto las terrazas recientes que tienen fertilidad moderada y drenaje variable.

USO POTENCIAL: La mayoría de las tierras son aptas para bosque de producción (B) y una pequeña parte para cultivos en limpio (A), bajo sistemas de manejo tecnológico apropiadas para complementar el nivel de nutrientes para las plantas. Los lugares pantanosos deben ser protegidos (X).

IVB1 Ondulaciones de Pando; Región Subtropical; Bosque Húmedo poco o nada alterado

AREA: Pequeña.

UBICACION: Noreste del río Madre de Dios, Chivé, San Rafael, Conquista, ... (alturas medias de 180 a 230 msnm).

CUADRO Nº 3

**RESUMEN DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES
DE LAS UNIDADES DE MAPEO**

SÍMBOLO UNIDAD MAPEO	FISIOGRAFÍA	CLIMA				VEGETACIÓN	SUELOS	USO POTENCIAL (CUMAT)
		pp (mm)	temp. °C	Diff. °C (I)	Meses Secos			
IA1	Ondulada a colinada, áreas bajas y terrazas.	1,650	26.8	0.9	4	Bosque pluvial lluvioso.	Orisoles: bien drenados.	B: C: X: A+: P+
IB1	Roderadamente ondulada a plana.	1,300	26.8	2.8	4	Bosque estacional siempre verde.	Orisoles: mal drenados.	X: B: P: A+: C+
IB2	Meseta ondulada colinosa.	1,100	26.8	2.8	6	Bosque estacional deciduo.	Orisoles y Ultisoles: bien drenados.	B: P: X: A+: C+
IB3	Llanura plana (inundaciones).	1,000	26.8	2.8	7	Pastizales edáficos.	Inceptisoles: imperfectamente drenados.	P: A+
IC2	Ondulada a colinada.	1,000	24.6	6.1	7	Bosque estacional deciduo.	Ultisoles y Orisoles: bien drenados.	B: X: A+: C+: P+
IC3	Planicies inundables.	1,000	25.4	5.4	6	Pastizales edáficos.	Ultisoles: bien drenados.	P: X
IIIC2, 3, 4	Serranías y colinas.	940	25.4	5.4	8	Bosque microfilioso espinoso: sahara y/o matorral.	Inceptisoles: bien drenados.	X: B: A+
IIIA1	Planicie suavemente ondulada.	1,650	25.4	0.9	4	Bosque tropical lluvioso y palmares	Orisoles y Ultisoles: mal drenados.	B: C: X
IIIB1	Llanura plana y suavemente ondulada.	1,600	26.8	2.8	4	Bosque tropical lluvioso.	Orisoles y Ultisoles: drenaje moderado.	X: B: C
IIIB2	Llanura de piedemonte.	1,400	26.8	3.5	5	Bosque semi siempre verde.	Inceptisoles, Vertisoles y Urdisoles: imperfectamente drenados.	B: X: C: A+: P+
IIIB3	Planicie con bosques isla.	1,400	26.5	3.5	5	Pastizal edáfico.	Orisoles y Ultisoles: drenaje pobre.	P: B: X
IIIC2	Colina, ondulaciones y terrazas.	1,300	24.6	6.1	5	Bosque estacional deciduo.	Inceptisoles, Alfisoles: drenaje variable.	C: A+
IIIC3	Planicies con inundaciones.	700 800	26.4	6.5	7	Pastizales edáficos.	Aridisoles, bien drenados.	P: A+
IIIC4	Colinas, ondulaciones y planicies.	950	22.8	6.1	6	Bosque microfilioso espinoso.	Inceptisoles, Aridisoles: bien drenados.	A: C: P: X
IIIC6	Planicies y dunes.	750 600	24.6 24.6	7.8 7.8	9	Monte espinoso.	Aridisoles, Inceptisoles: bien drenados.	A: P: X
IWA1	Ondulada a colinada.	1,700	26.8	0.9	4	Bosque tropical lluvioso.	Orisoles, Ultisoles: bien drenados.	B: A+: X
IUB1	Planicies y terrazas.	1,700	26.8	1.8	4	Bosque tropical lluvioso.	Orisoles, Ultisoles: imperfectamente drenados.	B: C: X

FISIOGRAFIA: Superficie plana y niveles de terrazas o aluviones recientes, cubriendo el Escudo brasileño (precámbrico).

CLIMA: Alrededor de 1700 mm. de precipitación y 26.8_C de temperatura; medias anuales. Cuatro meses secos (Junio - Septiembre) y 1.8_C de diferencia de temperatura entre verano e invierno.

VEGETACION: Bosque tropical lluvioso (goma y castaña), en lugares con drenaje deficiente, las palmeras y el patujú son frecuentes.

SUELOS: Profundos, pardo rojizos (Oxisoles y Ultisoles) de textura mediana sobre rojizos, pesados, de baja fertilidad; excepto las terrazas aluviales recientes.

USO POTENCIAL: Una gran mayoría de las tierras son aptas para bosque de producción (B) y cultivos permanentes de tipo arbóreo (C) como la extracción de goma, castaña y cacao.

CONCLUSIONES

Realizando un análisis de los resultados, se puede afirmar lo siguiente:

1.- La capacidad de Uso de la Tierra o Uso Potencial del Oriente Boliviano, se define básicamente por las provincias geomorfológicas (naturaleza del material de origen de los suelos), el clima presente y las características de vegetación y edáficas donde se ubica cada unidad de mapeo (ver cuadro N° 3).

2.- El Escudo precámbrico, como material originario de los suelos, determina el bajo contenido de nutrientes para el crecimiento de las plantas, por lo tanto una amplia zona de las tierras del oriente boliviano que se encuentran en ésta provincia geomorfológica tiene ésta limitación.

3.- Altas precipitaciones, por encima de los 1.300 mm. anuales, actuando conjuntamente con altas temperaturas, determinan fuerte interperismo y lixiviación de los suelos, resultando una disminución de la fertilidad de los suelos y presencia de enfermedades para las plantas cultivadas, que influye marcadamente en la capacidad de uso potencial de las tierras.

4.- Comparando las 3 zonas latitudinales bioclimáticas, se concluye que la diferencia de temperatura entre los promedios de verano

é invierno tiene una significancia para la escogencia de los cultivos, debido al aspecto de la presencia de heladas, como se ve en la siguiente relación:

Latitud Bioclimática	Dif.de temp.medias entre Verano e Invierno °C	Presencia de Heladas
Tropical	< 2	No
Subtropical	> 2 < 5	Ocasionales
Templada	> 5	Seguro en invierno

5.- Dentro del área netamente tropical y subtropical, la mayoría de las tierras tienen uso potencial de Bosque de Producción (recolección de goma o látex y almendra) y cultivos permanentes de tipo arbóreo; ejemplo: cacao y otros cultivos exóticos sujetos a investigación. Debido principalmente, a la baja fertilidad de los suelos, drenaje imperfecto en la mayoría, y a la excesiva humedad climática (susceptibilidad a enfermedades de toda naturaleza, para las plantas cultivadas).

6.- La zona templada, en cambio, presenta relativamente suelos con mejores condiciones de contenido de nutrientes para las plantas y, no existe humedad atmosférica excesiva; por lo contrario, la deficiencia de ésta, constituye una limitación que puede ser solucionada con programas de riego adecuados (unidades IIIC2, IIC4, IIIC6).

7.- Si se comparan las tres regiones latitudinales bioclimáticas, se nota que la región Templada es la más apta para programar cultivos en limpio o anuales a gran escala, siempre que se solucione el aspecto del riego o disponibilidad de agua para dichos cultivos

En cambio, la región Subtropical y Tropical deberá estar dirigida principalmente a la explotación sostenida del bosque (Bosque de producción), cultivos permanentes (C), pequeñas superficies para cultivos anuales (A) para subsistencia y, principalmente, se debe dejar intactas y/o cuidar, las áreas definidas como protección (X) para que cumplan las funciones de control del escurrimiento regular de las aguas

(cabeceras de cuencas, principalmente; áreas mal drenadas y bordes de quebradas y ríos) y, de mantener el recurso biótico, para lograr el uso sostenible.

8. Finalmente, al ser ésta una ponencia de aproximación de la capacidad de Uso Potencial de las Tierras del Oriente boliviano, es recomendable que bajo la tuición de un ente gubernamental estable, que tenga que ver con los recursos naturales, se realice mayor investigación a niveles más detallados, y de todo el país, como instrumento base para el "Ordenamiento Territorial".

BIBLIOGRAFIA

1.- Bolivia, GEOBOL - Y.P.F.B. Mapa Geológico de Bolivia, Memoria Explicativa, 1.978. 27 p.

2.- Bolivia, MACA Div. de Suelos, Riegos é Ingeniería. Mapa Ecológico de Bolivia, Memoria Explicativa, 1.975. 309 p.

3.- Bolivia. Min. Agricultura. El potencial agrícola del uso de la tierra en Bolivia. Dr.T.T. Cochrane, Misión Británica en Agricultura Tropical, 1.973. 826 p.

4.- Holdridge, L.R. Ecología, basada en zonas de vida. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, San José, Costa Rica, 1.982. 216p.

5.- Sánchez, P.A. Suelos del trópico, Características y Manejo, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, San José, Costa Rica, 1981, 634 p.

6.- Suárez de Castro, F. Conservación de Suelos. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, San José, Costa Rica, 1.981 315 p.

ANÁLISIS ESPACIAL DE LA APLICACION DE SISTEMAS GEOGRAFICOS DE INFORMACION EN LA PLANIFICACION DE LA CONSERVACION (DEPTO. BENI, BOLIVIA)

Juan Pablo Arce S.

1.- Introducción.-

El análisis espacial en la planificación rural tiene una importante significancia. De acuerdo a las teorías de la planificación rural, el análisis espacial a nivel nacional, regional y local coadyuva la toma de decisiones., para conocer que áreas requieren mayor demanda en términos de inversión e ingreso.

La planificación de la conservación es solo una parte del procedimiento de la planificación rural y regional, que normalmente involucra la localización de centros de desarrollo para optimizar el desarrollo regional. Como tal existen muchos modelos de planificación regional en base a centros de desarrollo.

En el departamento del Beni la planificación regional esta basada en Areas Plan, considerando el agrupamiento de los centros urbanos mas importantes de la región.

Particularmente, debido a la diversidad de ecosistemas de actividades socio-económicas, la planificación de la conservación tiene vital importancia.

Los Sistemas Geográficos de Información (SIG.), constituyen un importante herramienta para los propósitos de análisis espacial y por ende para su aplicación, en la planificación de la conservación En este estudio de caso, se pretende demostrar esta aplicación, tomando el parámetro de la actividad ganadera y su influencia en los centros de desarrollo y consiguientemente en el medio ambiente.

2.- Análisis espacial

2.1 .- EL MEDIO AMBIENTE, LA ACTIVIDAD GANADERA Y LOS CENTROS DE DESARROLLO.

Aproximadamente el 59% de la actividad ganadera de Bolivia se encuentra en el departamento del Beni. El ganado criollo y Nelore, son los principales grupos en el Beni.

La influencia cultural de los centros de desarrollo, también es importante, espacialmente en los grupos étnicos mayormente sedentarios (mojeños y otros) (Mapa 3) . Es necesario de todas maneras contemplar los procesos de la aculturización que con lleva la influencia socio- económica del centro en el área de distribución del grupa étnico.

2.4 -ZONAS DE INFLUENCIA

Para fines de ejemplificar el análisis espacial de la aplicación del SIG se presenta el mapa 4, donde se muestra las zonas de influencia de los centros de desarrollo, tomando las variables de proximidad, accesibilidad y aptitud de la tierra para la actividad ganadera, en forma integrada.

Aplicando un comando espacial del SIG, para el cálculo de distancias a partir de un punto (Ciudad o centro de desarrollo) o de una línea (vías camineras), se obtiene las zonas definidas con un rango de influencia.

De esta manera, se observa que las zonas más próximas a áreas de buena aptitud para la ganadería y con optima conexión caminera o accesibilidad, están en el rango de menos de 10 KM. de zona de influencia del centro de desarrollo.

Integrando esta información con anteriores mapas, se observa que estos centros de menos de 210 Km de influencia, tendrán un impacto socio- económico importante. La presencia de étnias en el area

de influencia del centro, es necesario tomarla en cuenta , para fines de desarrollar programas de acercamiento cultural y/o procesos de desarrollo socio - cultural del área.

3.- SINTESIS

La aplicación de los Sistemas Geográficos de Información, son una Herramienta muy útil para el análisis espacial de la conservación y la planificación del desarrollo.

Con este ejemplo de estudio de caso, se demuestra la operatividad del Uso de SIG. en este tipo de análisis. La verificación de los datos, el trabajo de campo, la confiabilidad de la información, la selección de los parámetros a medir o analizar, son irremplazables necesidades e independientes del uso del SIG.

En un Seminario de esta naturaleza sobre el Espacio Territorial y los Orientes Bolivianos, principalmente dirigido a los estudiantes, es necesario recalcar los requerimientos de la calidad y cantidad de datos a ser incorporadas a un SIG, sin cuya evaluación previa , la utilidad de esta tecnología es mínima.

La actividad ganadera del Beni comenzó en el periodo Jesuita, cuando en 1682 los primeros bolivianos fueron introducidos por el padre Cipriano Barace, precisamente durante la fundación de la Misión Jesuítica Santísima Trinidad (hoy Trinidad). A partir de este periodo la actividad ganadera se fue incrementando continuamente (Carvalho, 1986).

La influencia de la actividad ganadera sobre el medio ambiente es importante. especialmente sobre los pastos naturales. Las características extensivas de esta actividad bajo manejo inadecuado, así como la quemadas estacionales de las pasturas, ha dado lugar a una constante degradación de los suelos y un empobrecimiento del valor del ganado.

La actividad ganadera en el Beni, tiene influencia sobre los centros de desarrollo planificados y que corresponden a las ciudades

urbanas importantes de la región. Básicamente un centro de desarrollo tiene influencia sobre su medio ambiente ecológico y socio-económico, cuando la actividad ganadera u. otra se desarrolla en las proximidades de ese centro.

En base a este parámetro, se determinaron las áreas aptas para la ganadería, en base a los criterios de FAO (1984) tomando como base los complejos de tierra presentes a el departamento. Siguiendo estos criterios, los complejos de tierra se agrupan en tres órdenes de aptitud para la ganadería: Apto, marginal mente apto y no apto (Mapa 1)

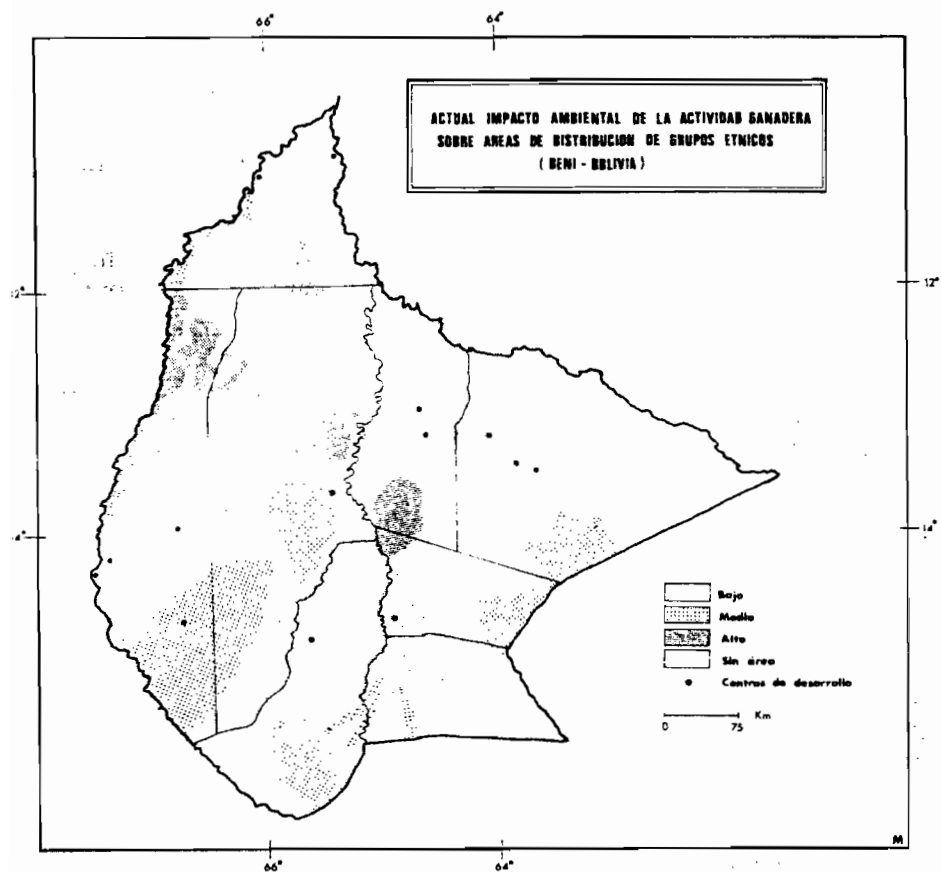
Simultáneamente se ubican los centros de desarrollo en el mapa resultante, de manera de poder analizar la ubicación socio - económica de los centros en áreas de desarrollo ganadero.

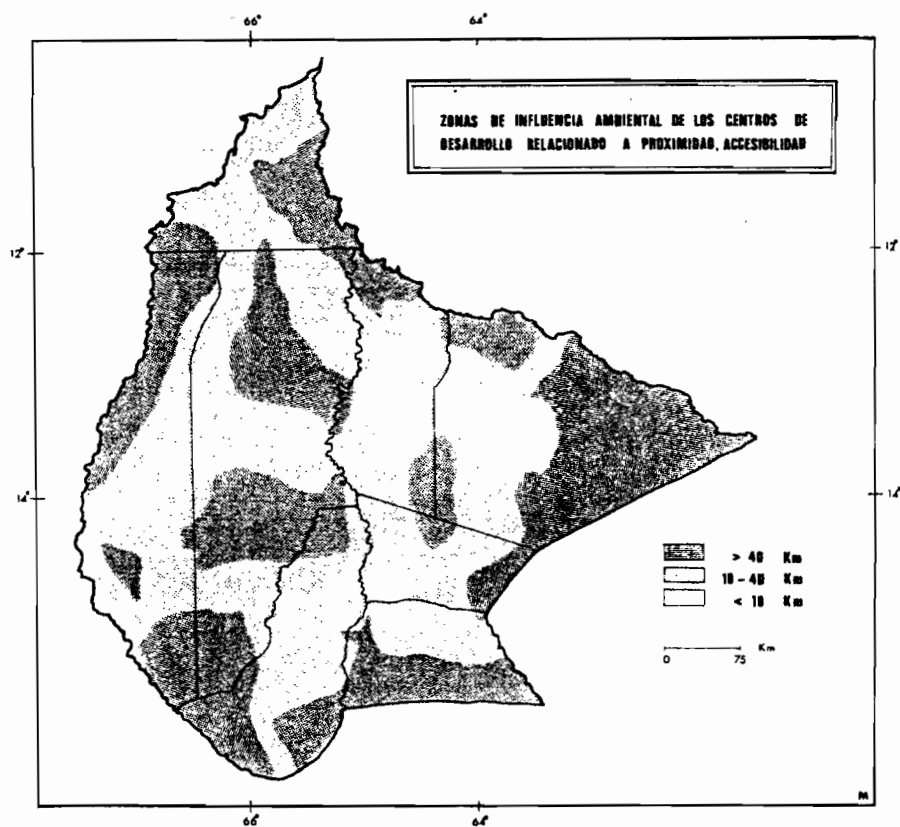
Como se puede apreciar en el (Mapa 1) , muchos de estos centros se encuentran localizados en áreas aptas para el desarrollo de la actividad ganadera, y tiene sin duda influencia sobre su entorno.

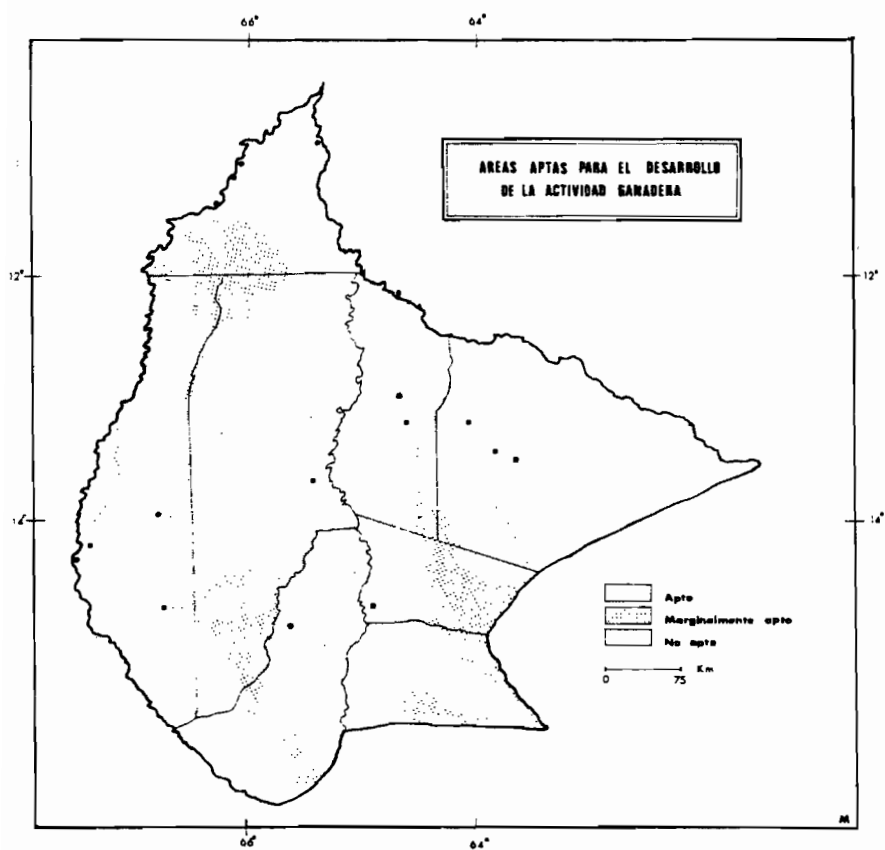
2.3.- INFLUENCIA SOCIO - ECONOMICA Y CULTURAL.

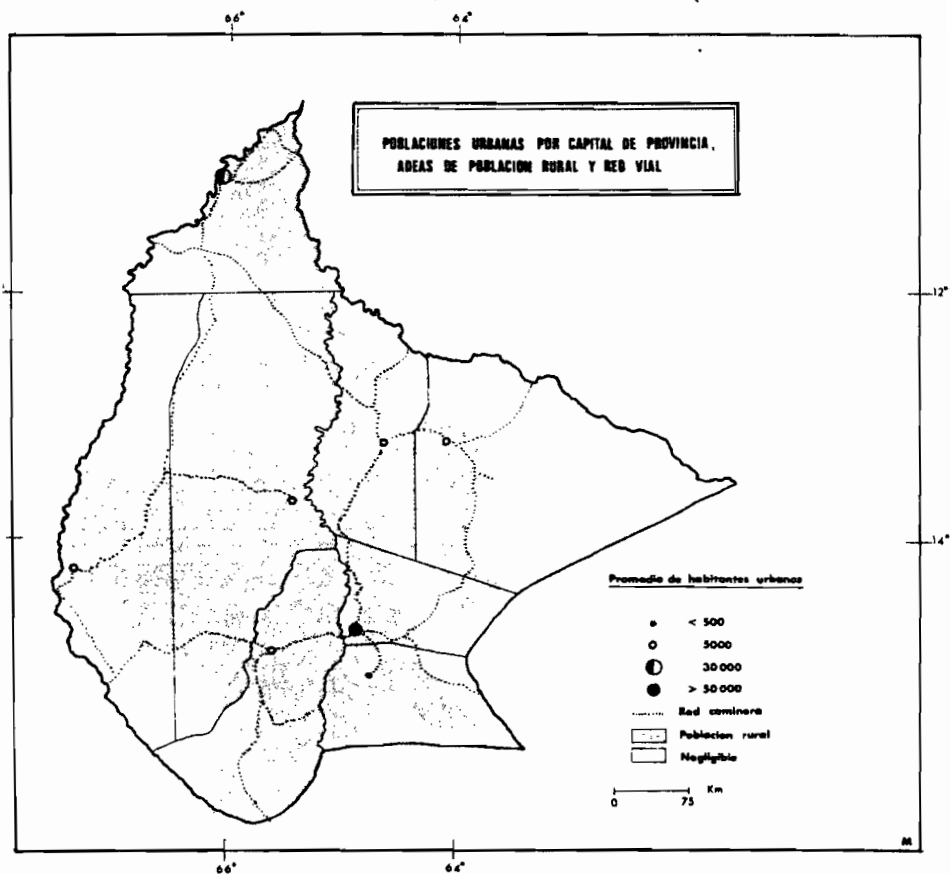
Algunos de los ejemplos de esta influencia ambiental del centro de desarrollo por el incremento de la actividad ganadera en su entorno, se refiere al impacto socio-económico y cultural. A nivel de la población rural, que abarca una gran mayoría del departamento, la influencia de un centro de desarrollo tiene aspectos muy positivos desde el punto de vista social.

Los centros de desarrollo incrementarán las posibilidades de brindar por ejemplo empleo y bienestar económico, a la población rural asentada cerca del centro (Mapa 2). Las estancias ganaderas podrán contar con mano de obra en circunstancias favorables. Un centro de desarrollo es siempre un lugar de concentración de actividades socio-económicas y fuentes de ingreso potencial, por las características del Beni, donde la ganadería es una de las actividades más importantes, los centros de desarrollo, son vitales en el aumento de la calidad y nivel de vida de los habitantes.









IMPACTO AMBIENTAL

EN

PROYECTOS DE DESARROLLO

Por: Ing. Juan Carlos Quiroga Mendizabal
Director Ejecutivo
CUMAT

1. ASPECTOS GENERALES

El uso indiscriminado de los recursos naturales y la sobrevaloración existente en cuanto a su potencial, es una constante que está ocasionando y agudizando el deterioro del Ambiente sobre la tierra.

Estamos llegando a fines del Siglo XX con un futuro totalmente incierto sobre la humanidad, el crecimiento demográfico y la escasez de recursos naturales no permiten un normal abastecimiento de esta demanda cada día más creciente.

Este hecho incide en que la presión sobre los recursos es excesiva, motivo por el cual, la desertificación, el desbosque, la migración campesina hacia las urbes, contaminación tanto del aire, agua y del suelo, etc. se está acelerando.

Si bien los países desarrollados a través de un avance tecnológico importante han logrado establecer un standard de vida muy alto, el grado de contaminación y desequilibrio ecológico es terrible, por lo que quizás convendría hacernos la pregunta de que si el desarrollo es Evolución o Involución es plenamente justificado.

En ese orden de cosas nos encontramos con un país como Bolivia, ubicado al Centro del Continente Sud Americano, llamado en vías de desarrollo con una extensión de 1.098.000 km₂, con territorio

en el que encontramos Amazonía, Valles y Altiplano, con una población de 7.000.000 de habitantes aproximadamente.

Los ríos que nacen en territorio boliviano son nacientes de dos grandes cuencas, la del Plata y Amazonas.

Es un país en el que en los inicios de la década del 70 fué pionero en la utilización de Imágenes de Satélite para evaluación de sus recursos naturales, siendo uno de los primeros países de Latino América en desarrollar un Programa de Sensores Remotos con el apoyo de la NASA.

Esto permitió obtener estudios que ampliaron más el conocimiento del país tanto en sus diversas Ecoregiones como en la valoración de los recursos naturales renovables y no renovables.

La evaluación de recursos naturales en Bolivia es una actividad que comienza con evaluaciones regionales y nacionales, como es el caso del Mapa Ecológico, Mapa de Uso Actual de la Tierra, Mapa Geológico, Estudio Integrado de Recursos Naturales de las Tierras Bajas, Centro, Sud y Altiplano, Estudios de Proyectos a nivel local y regional.

2.- ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

La evaluación de recursos naturales en la mayoría de los países Latinoamericanos es una actividad que se ha efectuado desde hace mucho tiempo atrás con evaluaciones nacionales, regionales, locales, etc.

Esto permitió obtener estudios que ampliaron más el conocimiento en los países, en sus diversas Ecoregiones como en la valoración de los recursos naturales renovables y no renovables.

De esta forma existen en los países profesionales e instituciones estatales y privadas que vienen trabajando en relación con los recursos naturales y que en la actualidad se denominan Estudios de Impacto Ambiental.

Un Estudio de Impacto Ambiental, para ser efectivo debe ser efectuado en forma y en tiempo que el proceso para la toma de decisiones de los proyectos tenga las mejores y suficientes opciones para prevenir o aminorar los Impactos Ambientales.

Existe una importante interrelación entre el Estudio de Impacto Ambiental y la planificación del uso de la tierra tanto a nivel de políticas como nivel técnico.

3.- DIFERENTES FORMAS DE ACCION

Existe una etapa en la cual el estudio de Impacto Ambiental se refiere a un proyecto individual en la que la mayoría de los impactos pueden ser rápidamente identificados y cuantificados y las medidas para prevenir y/o mitigar están limitadas por las decisiones de alto nivel que fueron tomadas anteriormente por ejemplo al establecer programas de planificación económica de mediano y largo plazo, financiamiento o innovaciones tecnológicas.

Otro camino puede ser que el Estudio de Impacto Ambiental de un proyecto individual responda a una propuesta específica. En este caso es la oportunidad para que el Impacto Ambiental no sólo provea de una guía de manejo ambiental sino también de categorizaciones especiales de protección, apreciaciones explícitas e implícitas.

La función del Estudio de Impacto Ambiental es la de generar y hacer disponible información sobre las consecuencias ambientales de una propuesta de proyecto. Esto sin embargo no es suficiente para asegurar que efectos ambientales adversos puedan ser determinados o minimizados. El Estudio Ambiental deberá ser de forma tal que en el proceso de decisión pueda orientar donde y en qué forma el proyecto debe ser llevado a cabo. No existe un modelo único para este proceso de decisión pero sigue algunas pautas como ser:

- El establecimiento de políticas por decisión gubernamental.
- Planificación o política interna del ente ejecutor.

- Aprobación de la licencia o garantía por autoridades centrales, regionales o locales.

El Estudio de Impacto Ambiental por consiguiente debe tener los elementos necesarios como para responder a cualquiera de las pautas mencionadas anteriormente.

4.- METODOLOGIA

Se pueden utilizar indicadores comunes para determinar consecuencias ambientales de grandes proyectos tanto públicos como privados. Estos indicadores comunes por ejemplo son:

a) Identificación de Casos.-Análisis de casos que podrían tener consecuencias ambientales significativas tales como:

- Grandes industrias de instalaciones extractivas.
- Plantas de generación energía de topo tipo - incluyendo esquemas de abastecimiento de agua.
- Infraestructura-Transporte.
- Nuevas poblaciones o urbanizaciones de gran escala.

La incidencia de las consecuencias ambientales severas o no, no dependen aisladamente del tipo de proyecto y sería sumamente riesgoso elaborar una lista comprensiva o una tipología definitiva de proyectos que requieran Estudio de Impacto Ambiental.

El desarrollo de un proyecto en una localidad puede ser totalmente inocuo a otro donde tenga una situación ambiental delicada. Sin embargo, es necesario dar una consideración especial aparte del tipo de proyecto a las características de ubicación del mismo.

Por ejemplo conservación de Ecosistemas particulares, tierra para uso agropecuario, cursos de agua, etc.

b) Contenido de un Estudio de Impacto Ambiental.- Normalmente comprende un número de elementos esenciales como ser:

- Descripción del Proyecto sujeto de estudio, particularmente sus características en relación a efectos, emisiones, etc. con el ambiente.

-Descripción del sitio en el cual el proyecto será localizado, incluyendo los aspectos locales.

-Descripción de cada uno de los Impactos del proyecto, cuantificándolo en relación al ambiente

-Consideración de alternativas disponibles, incluyendo la comparación y análisis con el proyecto y sin el proyecto futuras connotaciones.

-Análisis de los Impactos Ambientales en relación con todas las consideraciones del Estudio.

-Recomendaciones.

Esto es solamente una guía superficial que está sujeta a variaciones y cambios de acuerdo a las circunstancias locales.

c) Clasificación de Impactos.- El Estudio de Impacto Ambiental tiene que estar basado en la identificación sistemática de todas las consecuencias ambientales potenciales del proyecto, sobre tierra, aire, agua, flora, fauna, etc. y aspectos socio-económicos.

El estudio deberá distinguir entre impactos que son:

Permanentes/Irreversibles o Temporal/Reversibles

Corto Plazo o Largo Plazo

Impactos Locales o Impactos Distantes, Estratégicos

Primarios o Secundarios

Directos o Indirectos

d) Cuantificación.- Existen muchas formas de efectuar cuantificaciones numéricas para impactos ambientales, las técnicas disponibles para cuantificar varían en precisión. Métodos de medidas para predecir tipos específicos de impactos son desarrollados permanentemente.

e) Análisis Cualitativo.- El objetivo y análisis cualitativo para cada impacto ambiental es generalmente acompañado por una evaluación de su importancia y significado. Es necesario acordar algunas prioridades para impactos diferentes, particularmente donde

existen atributos ambientales diferentes o en algunos objetivos que están en conflicto.

Una distinción puede hacerse en aquellos impactos que tienen algún beneficio o positivos y aquellos que son adversos o negativos, pero el juicio depende del punto de vista del profesional que efectúa el Estudio de Impacto.

f) Información.- Un proyecto particular puede necesitar la recolección de información especial de datos ambientales, quizás es uno de los que más consume tiempo para el Estudio de Impacto Ambiental.

Por lo tanto, si la recolección de información ha sido efectuada para un Proyecto, sería deseable que los resultados sean mantenidos de forma tal que puedan ser usados para monitorear, planificar o para futuros Estudios de Impacto Ambiental.

Desde 1983 a la fecha, una de las instituciones que ha efectuado Estudios de Evaluación de Recursos Naturales y Estudios de Impacto Ambiental en Bolivia en varios proyectos muy importantes es "CUMAT" Centro de Investigaciones y Estudio de la Capacidad de Uso Mayor de la Tierra.

5.- EJEMPLO DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

5.1.- Impacto Ambiental para la Construcción del Gasoducto Santa Cruz - Puerto Suárez y Central Termoeléctrica Puerto Suárez

El Estudio de Impacto Ambiental fué efectuado par auno de los Proyectos más importantes de los últimos 40 años de Bolivia.

Como apoyo a la metodología utilizada fueron integrados elementos de alta tecnología, como ser Imágenes de Satélite y un sistema de Información Geográfico, para garantizar una visión

completa e integrada de los efectos de los proyectos sobre el medio ambiente.

Esta metodología es secuencial e interactiva con dos componentes:

a) Un Componente Físico

- Diagnóstico Ambiental

b) Un Componente Socio-Económico

- Diagnóstico Socio-Económico

Para el *Diagnóstico Ambiental* y delimitación de Unidades Ambientales, se utilizó Imágenes de Satélite de diferentes escalas 1:1.000.000, 1:500.000, 1:250.000, 1:100.000 y Spot Pancromáticas 1:25.000, se combinó su utilización con un Sistema Geográfico de Información para elegir la mejor opción de la ruta del Gasoducto y del sitio de la Central Temoeléctrica; complementado con observaciones, experiencia y trabajo de campo se planteó los Impactos Directos e Indirectos tanto negativos como positivos.

En el Diagnóstico Ambiental se caracteriza las Unidades Ambientales, que son unidades con un patrón recurrente homogéneo de su geología, geomorfología, vegetación y suelos; y cada disciplina en base a sus observaciones, experiencia y trabajo de campo planteó los Impactos Directos e Indirectos tanto negativos como positivos, habiéndose efectuado una correlación estrecha y minuciosa. Participaron disciplinas tales como Cartografía, Geología, Geomorfología, Clima, Hidrología, Cobertura Vegetal, Fauna, Suelos, Capacidad de Uso Mayor, Uso Actual, Areas de Protección y Concesiones Forestales, Economía de Recursos Naturales.

El *Diagnóstico Socio-Económico* tiene como componentes:

a) Un diagnóstico e identificación de unidades y sujetos de desarrollo.

b) Análisis de posibles impactos.

c) Recomendaciones para el Plan de Mitigación.

Se identificaron unidades socio-económicas y se efectuó un diagnóstico de los pueblos indígenas.

Selección de la Ruta Deseable para el Gasoducto y Análisis de Sitios Conflictivos desde el Punto de vista Hidrológico para su Construcción

A partir del Diagnóstico Ambiental y Diagnóstico Socio-Económico, se utilizó un Sistema Geográfico de Información para tomar una decisión frente a dos opciones de ruta del Gasoducto. Una paralela y cerca a la vía férrea existente y la otra alejada de la primera, al sur del área de Estudio.

Las condiciones planteadas para la selección de la ruta fueron:

- a) Que el Gasoducto no pase por las Serranías.
- b) Que el Gasoducto pase lo menos posible por áreas eventual o permanentemente inundables.
- c) Que el Gasoducto pase lo menos posible por áreas de alta Capacidad de Uso de la Tierra.
- d) Que el Gasoducto pase lo menos posible por áreas con asentamientos humanos importantes.

Se utilizaron mapas que reflejan los criterios utilizados y se ponderaron los indicadores de acuerdo a las condiciones planteadas. El análisis computarizado del Sistema Geográfico de Información trazó la ruta deseable por el Sur del área de estudio. Habiéndose concluido que la ruta más deseable corresponde a la alejada de la vía férrea por el Sur del área de estudio, se procedió a analizar desde el punto de vista hidrológico los sitios conflictivos para la construcción del Gasoducto y a proponer recomendaciones resultantes del análisis ambiental y económico, éstos fueron:

- Cruce del Río Grande
- Cruce Bañados de Izozog
- Cruce Bañados de Otuquis

Planteamiento de Impactos Ambientales Negativos más importantes tanto para el Gasoducto y Central Termoeléctrica.

Propuesta de un Plan de Acción compuesto de seis programas:

- a) Mitigación de la alteración del flujo hídrico por el Gasoducto.
- b) Mitigación del ruido en la Central Termoeléctrica.
- c) Monitoreo de efectos ambientales en los dos Proyectos.
- d) Conservación del derecho de vía del Gasoducto.
- e) Difusión y participación comunitaria.
- f) Protección de ecosistemas (áreas de conservación)

6. CONCLUSIONES GENERALES

El problema ambiental cada vez más agudo sobre la tierra es una gran experiencia para los países llamados en vías de desarrollo.

Estamos a tiempo de concretar proyectos que sean compatibles con el ambiente, en que la inversión esté asegurada para el futuro y lo que es más importante que tengan un uso sostenido y racional de los recursos naturales.

Cada proyecto tiene sus características ambientales, sociales, económicas y de intereses intrínsecos; sin embargo, debemos recalcar que Bolivia es un país pobre con recursos limitados y con gran necesidad de desarrollo, no podemos darnos el lujo de conservar por conservar. Tenemos la oportunidad para desarrollarnos en forma armónica y compatible y con la utilización de tecnología de avanzada, proyectándonos hacia el futuro y con la esperanza de una mejor vida para las generaciones futuras.

BIBLIOGRAFIA

Ecology Impact Assessment and Environmental Planning. Walter E. Westman, University of California, Los Angeles. John Wiley & Sons, Inc. 1985

Environmental Guidelines for Selected Infrastructure Projects, Industrial and Power Development Projects. Agricultural and Natural Resources Development Projects. Office of the Environment, Asian Development Bank, 1990.

Environmental Impact Analysis - A new Dimension in Decision Making. R. K. Jain, L. V. Urban, G. S. Stacey, 1979.

Environmental Impact Analysis - Emerging Issues in Planning' R. K. Jain, B. Hutchings. University of Illinois Press, 1978.

EN DEFENSA DEL PATRIMONIO NACIONAL: EL CASO LAMENTABLE DE OLVIDO DEL ARCHIVO DE LA EX - CASA SUAREZ HERMANOS

Norha Camberos Bolaños
Francisco Tomás Calleja Salas

IMPORTANCIA DEL ARCHIVO DE LA EX - CASA SUAREZ HERMANOS:

Como por todos es conocido , un archivo viene a ser un gran depósito de materia prima para el investigador. En el encontrarán los datos históricos a estudiar. De esta forma, juega un papel de grandísima importancia, dentro de la comunidad en la que está ubicado. Podemos decir que sin la existencia de archivos históricos casi o puede existir trabajos historiográficos

Por ese razonamiento, vamos a indicar la importancia del archivo de la Ex-Casa Suárez Hnos, para el Beni y para Bolivia, para la historia de esta nación.

Una de las grandes carencias de la historia de éste país es la del Oriente Boliviano, los departamentos del Beni y Pando más concretamente. A pesar de que se puede pensar que han existido y existen historiadores en el Beni, no son suficientes; además no han logrado causar el impacto necesario en la conciencia del país.

El Beni no tiene historia escrita porque no tienen archivos que informe. La información existente hasta hoy se encuentra en el Archivo Nacional de Sucre, o en Archivos Extranjeros. En ambos casos la información es sobre el período colonial. Casi no existen datos de esta región después de la expulsión de los Jesuitas en 1767.

La importancia del Beni viene dada por la necesidad mundial de conseguir goma. Y la explotación de ésta y todo lo que ello trae consigo, hace que el Beni se integre en la economía capitalista mundial. La goma fué la primera empresa del país conectada al capitalismo internacional. Es el archivo que generó la Empresa Nicolás Suárez

Hnos., el testigo que nos queda de aquella época, de ahí la importancia de este fondo documental y su necesaria recuperación para la historia del Beni y Bolivia.

CARACTERISTICAS DE FONDO DOCUMENTAL: El repositorio contiene alrededor de un 90% de documentación de la firma comercial, con relaciones con empresas públicas y privadas. Un 10% proviene de esas comerciales que operaron en la Amazonia (1890 - 1910); la documentación más antigua data de los años 1875, y la más reciente de los años 60 del actual siglo.

Las principales actividades de la firma eran el comercio y la importación de artículos de lujo como la primera necesidad, así como la exportación de la goma elástica y almendra. Tales actividades han generado fuentes documentales para reconstrucción de la historia comercial tanto nacional como internacional

Entre la documentación existen documentos provenientes del manejo administrativo de haciendas ganaderas y gomeras sobre la mano de obra y otros aspectos económicos, sociales del periodo (1875 - 1960) ; también documentación referida al desarrollo vial , tanto terrestre, fluvial y aéreo.

- 1.- Documentos referentes a la Guerra del Acre
 - 1.1.- Antecedentes
 - 1.2.- Nóminas de reclutamiento
 - 1.3.- Pleitos judiciales entre los Suarez y Federico Román.
 - 1.4.- Gastos
- 2.- Títulos de propiedades
- 3.- Manifiestos, testimonios y otros referentes a diferentes tipos de acciones jurídicas y testamentarios.
- 4.- Contabilidad de la firma
 - 4.1.- Balances generales y parciales
 - 4.2.- Libros de contabilidad
 - 4.3.- Facturas, fichas, kardex, etc.
 - 4.4.- Cuentas corrientes en Bancos Nacionales y Extranjeros.
 - 4.5.- Cheques, letras bancarias, giros, etc.
 - 4.6.- Pólizas de importación y de exportación.
 - 4.7.- Pólizas y guías de embarque de productos.

- 4.7.- Pólizas y guías de embarque de productos.
- 4.8.- Varios sobre administración en general.
- 5.- Documentos sobre Navegación.
- 5.1.- Documentos Jurídicos de las embarcaciones.
- 5.2.- Diarios de viaje.
- 5.3.- Itinerarios.
- 5.4.- Aranceles, etc.
- 6.- Documentos sobre el hospital
- 6.1.- Contabilidad de administración.
- 6.2.- Historiales clínicos.
- 6.3.- Recetas, etc.
- 7.- Documentos sobre el Teatro General Pando.
- 8.- Correspondencia.
- 8.1.- Con el gobierno central.
- 8.2.- Con autoridades nacionales y locales, cívicas y militares.
- 8.3.- Con firmas Nacionales y Extranjeras.
- 8.4.- Particular de varios, etc.
- 9.- Otras que incluyen: periódicos, revistas, recortes, mapas, fotografías, etc.

ACCIONES TOMADAS PARA EL ARCHIVO DE LA EX - CASA SUAREZ HERMANOS :

1.- En 1977 a 1978, se rescata y recoge el Archivo de la localidad de Cachuela Esperanza, por los señores Jorge Cortez Rodríguez y Fernando Cajías de la Vega; una vez tratados se los pone en depósito bajo la tarima del Palacio de la cultura y Galería de Hombres Notables del Beni-Universidad Técnica del Beni, de Guayanamerín.

2.- Se buscaron apoyos interinstitucionales estatales como internacionales sin resultado alguno.

3.- El año 1987, mediante Resolución N° 074/87 de la U.T.B., crea el "**CENTRO DE INVESTIGACION HISTORICA DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DEL BENI**", con sede en la ciudad de Trinidad, y con la Resolución N° 075/87, crea el "**CENTRO DE DOCUMENTACION E INFORMACION DE LA UNIVERSIDAD**

TECNICA DEL BENI", con sede en el Palacio de la Cultura y Galería de hombres notables del Beni de Guayanamerín.

4.- El historiador Jorge Cortez Rodriguez, elabora el Perfil de Proyecto del archivo y se solicita colaboración a la empresa de Consultores Asociados en Proyectos S.R.L., para que elaboren los planos de la infraestructura del Archivo. El Instituto Boliviano de Cultura (I.B.C.), saca la resolución Jurídico-Administrativa en N° 13/87, otorgando la responsabilidad y custodia del Fondo Documental del Archivo de la Ex-Casa Suarez Hnos.

5.- En 1988, la U.T.B., presenta el Perfil de Proyecto del Archivo al Fondo Social de Emergencia para que financien la infraestructura. Después de realizar la evaluación, el Fondo Social de Emergencia a través de su Comisión de Patrimonio Cultural del país y Honorables Senadores como Diputados, dan a conocer la aprobación del Proyecto del Archivo del cual no se hace desembolso alguno. Después de dos años, en 1990 el Fondo Social de Emergencia da a conocer en forma verbal que el proyecto **NO HA SIDO APROBADO**. ¿Qué ocurre en la entidad de Gobierno, y con las notas de la Comisión de Patrimonio Cultural del país?.

6. En 1991, el Rector de la U.T.B., solicita ayuda económica a la Embajada Italiana, como a la Embajada Española.

7. El presente año la Embajada Española y el Instituto de Cooperación Iberoamericana (I.C.I.), envían a un "joven cooperante" para la organización y puesta en marcha del archivo.

Pero, aún no se tiene la infraestructura física correspondiente para poder organizarlos, como tampoco se cuenta con el material correspondiente para trabajar.

8.- Se eleva informe al Sr. Rector de la U.T.B., como se envían notas al Prefecto del Departamento por parte de la U.T.B., C.E.U.B., Honorable junta Municipal de Guayaramerín, Embajada Española y al Presidente del Comité Cívico del Beni, solicitando la transferencia del inmueble de Alcides Guardia Iriarte, (quién se acogió a la Ley 1008), a

SITUACION DEL FONDO DOCUMENTAL :

Actualmente la situación del Fondo Documental de la ex-casa Suarez Hnos. , se encuentra bajo la tarima del Palacio de la Cultura de Guayaramerín; ubicación que se hizo al traslado de Cachuela Esperanza a este nuevo local, siendo acondicionado, pero como medida de urgente conservación de carácter eventual, ya que este depósito dista mucho de reunir las condiciones necesarias para ser el definitivo. Por otra parte tenemos que los factores ambientales son adversos, lo cual nos obliga a extremar las medidas de conservación.

Ante tal situación, este fondo documental necesita un nuevo local, un espacio físico que reúna las condiciones necesarias para la conservación de los documentos y dotarlos de las medidas y personal adecuado. Además, realizar a dicha documentación limpiezas periódicas, control de humedad, polución, etc.

Una vez que se haya conseguido toda la infraestructura necesaria se podrá iniciar el proceso de restauración y organización de dicho fondo.

Como observamos en puntos anteriores; este archivo a carecido de esa infraestructura para poder organizarlo. Desde aquí, se hace un llamamiento a quién pueda colaborar en esta empresa, tanto a nivel nacional como internacional, para que este valiosísimo fondo documental no se pierda, pueda ser recuperado y puesto al servicio de investigadores e historiadores.

Guayaramerín, septiembre de 1993.