

Raices, Espacios

Dra. Nicole Bernex de Falen*

* Profesora Principal de la Pontificia Universidad Católica del Perú y Directora Académica del Centro de Investigación en Geografía Aplicada.

Resumen:

Acercarnos a la percepción del medio ambiente y del espacio nos permite hoy día entender las actividades de las sociedades y el diálogo que éstas tienen con su entorno así como las formas de organización del espacio que han creado. Estas últimas resultan de siglos de percepciones ambientales, actitudes sociales y modelamientos territoriales que están representados en los mapas.

Por ello, su lectura minuciosa permite descubrir la verdadera riqueza de estos diálogos hombre-espacio a través de la historia, así como también los diálogos propiamente sociales con los rechazos y los sueños de cada sociedad. Ello a su vez nos permite entender mejor nuestro espacio actual heredado y vivo.

Palabras Claves:

mapa - percepción espacial - geografía histórica.

Abstract:

Environmental and spatial perception allows us to comprehend the societies' attitudes and the dialog they have with their surroundings, as well as the forms of the spatial organization they have created. The latter are the result of centuries of territorial modeling and developments of environmental perceptions within a social context, which are represented in maps.

Thus, a careful map reading permit us to discover not only the richness of the dialog man-space through history, but also the social dialog, the rejections and dreams of each society. Therefore a map gives us some keys to a better understanding of our present space.

Key Words

maps - spatial perception - historical geography.

Resumé:

La perception de l'environnement et de l'espace nous permet aujourd'hui de comprendre les attitudes des sociétés et le genre de dialogue qu'elles maintiennent avec leur milieu ainsi que les formes d'organisation spatiale qu'elles ont créées. Ces dernières constituent le résultat de siècles de perception environnementale, attitudes sociales et modelage territorial représentés par les cartes. C'est pourquoi une lecture minucieuse de celles-ci nous permettra de découvrir la vraie richesse des relations hommes-milieus à travers l'histoire mais aussi les dialogues proprement sociaux, les refus et les rêves de chaque société et nous permettra de comprendre mieux notre espace actuel, espace hérité et vivant.

———— o ————

Estamos en la víspera del año 2000. Numerosos científicos estudian la macroestructura del universo, atentos a como los super cúmulos galácticos van a repartirse el espacio con vacíos inmensos. Se precisan espacios inalcanzables, ajenos a nuestro *oekumene*. Sofisticados puentes se construyen en la investigación, horizontes insospechables se abren, nuevas percepciones se tejen... Pero tal vez, hombres y mujeres de hoy, sentimos más que nunca la necesidad de conocer y entender nuestra historia... la historia de nuestro "estrecho" *hinterland* terráqueo: búsqueda constante de espacios por integrarse; búsqueda incesante de raíces profundas. Hombres y mujeres de siempre se encuentran en este largo aprendizaje solidario de la historia y de la geografía: Raíces y Espacios, Hombres y Medios. "Entre los hombres y el medio natural, hay la idea, hay siempre la idea que va deslizándose e interponiéndose" (Febre, 1992 citado en Besse, 1984).

Desde milenios esta idea se visualiza en los duplicados que el hombre nos deja de su paso por la tierra, de sus acciones: el mapa. Este es el reflejo por excelencia de su percepción del espacio, de su actividad cultural y de la dinámica socio-económica, política. En el transcurso de los siglos y milenios, distintos materiales han sido utilizados para representar gráficamente al espacio. Sea la madera, la arcilla, el pergamino, el metal, la tela (latín *mappa*) o el papel (latín *charta*), hoy en día utilizamos comúnmente el término de mapa para designar este tipo de representación.

Los mapas estan en continuo diálogo entre las sociedades y su medio y a la vez constituyen raíces más profundas y presentes de este largo proceso de formación y evolución del territorio. Nos muestran la imaginación, la capacidad de observación y explicación, la percepción de cada sociedad en su proyección espacial pero también la arquitectura de su poder religioso, administrativo y estratégico. Por ello tenemos que leer los mapas tal como los libros, entender lo que sus autores nos quieren decir: el orden natural y el orden de las sociedades así como sus dinámicas, sus limitaciones, sus posibilidades.

Para tales fines es indispensable plantearnos el contexto socio-económico-político en el cual el mapa es elaborado y sus objetivos (mapa general, mapa temático, mapa de síntesis).

Es costumbre recorrer el camino de los “constructores de mapas” desde los de la Antigua Babilonia y Grecia hasta el de los cosmógrafos de la Edad Media. Los primeros mapas conocidos nos vienen de Mesopotamia y son estilizados en tablas de arcilla. Son posteriores al descubrimiento del sistema sexagesimal de división del día (24h 60' 60") y del círculo (360°) y son contemporáneos de la primera dinastía de Lagash (2500-2360 A.C.), cuando el rey Lugal-Zaggisi de Umma conquistó Ur, Uruk, Kish y Nippur, dirigiéndose hacia el Mediterráneo.

Expresiones sintéticas del saber histórico-geográfico, los mapas surgen como la traducción de un nivel de conocimientos científicos y técnicos y a la vez como la afirmación del poder político y apropiación del espacio. Asimismo las corrientes de pensamiento acompañaron y enriquecieron la evolución de la cartografía. Es de la filosofía que vino la idea de levantar un mapa del mundo, cuyo iniciador fue el maestro griego Anaximandro (primera mitad del Siglo VI). Para él, “el mapa era una explicación de la tierra y del mundo: ubicaba la tierra en el universo y representaba la configuración del *oekumene* mediante la geometría y la astronomía. La geografía era una parte integrante de su sistema del universo y de la naturaleza” (Pedech, 1976:9). En los siglos siguientes grandes geógrafos como Eratóstenes, Hipparco, Posidonius, Estrabon y Ptolomeo trataron de evaluar más precisamente el *oekumene* gracias a los progresos de las matemáticas, de la geometría y de la astronomía. Por ello, la cartografía tendió a ser más exacta y más completa, aprovechándose también del desarrollo y de la diversificación de la geografía descriptiva.

El Imperio Romano amplió los límites del mundo conocido. Pero hubo que esperar el reino de Augusto para constatar un renuevo matemático estimulando la expresión cartográfica. Este desarrollo fue también circunstancial. “La intensidad de la circulación y de los intercambios, la construcción de carreteras y vías estra-

tégicas, las operaciones catastrales y las medidas de defensa fronteriza a través de todas las regiones del Imperio, exigieron la confección y el uso de cartas o planos recubriendo territorios más o menos extendidos” (Pedech, 1976: 178).

Es así que desde la más alta antigüedad, la cartografía ha respondido a las necesidades de la administración y a las necesidades de guerra. Lo expresa claramente una obra clásica china redactada en el siglo V antes de nuestra era: “El gran Director de las Multitudes está encargado de establecer las cartas del territorio de los reinos, así que el número de sus habitantes, para ayudar al soberano a consolidar y civilizar los diferentes reinos. A través de los mapas del imperio, conoce completamente las extensiones en longitud y amplitud de los territorios comprendidos en las nueve grandes divisiones.

Diferencia los nombres y las producciones de sus montañas, bosques, ríos, lagos, pequeñas y grandes colinas, valles, llanuras bajas y altas y pantanos. Asimismo diferencia el número de sus reinos, feudos y dominios afectados. Determina los límites del Reino Imperial. Los fija por canales y diques”. (Biot, 1851).

La cartografía china era antes de todo práctica. La expresión gráfica era completada en el mismo dibujo por numerosos datos cuantitativos y cualitativos permitiendo mayor precisión. Es así que fueron establecidos verdaderos catastros permitiendo la recolección de los impuestos y la conscripción de las tropas. Tan indispensable era la cartografía que cuando el primer imperio fue fundado en 221 A.C. el emperador de los Ts'in hizo quemar todos los libros de filosofía pero se cuidó de quemar los mapas que había encontrado. Al contrario, les hizo completar, añadiendo los territorios recientemente conquistados (Delahaye, 1981). Sin embargo, a pesar de sus conocimientos cartográficos, matemáticos y astronómicos, la cartografía china se restringió a ser una cartografía administrativa, permitiendo la gestión de un extenso territorio sin pretender nunca ser explicativa y global. Las ambiciones y pretensiones entre el occidente y el oriente eran diferentes. Es así que según Chavannes (1903) después de la reunificación de China por los Sui y los T'ang, un mapa debía ser levantado cada tres años (luego cada cinco años) por cada prefectura. Se trataba de mapas catastrales donde se registraban los distintos cambios ocurridos en la hidrografía, acondicionamiento de los suelos y nombres.

Vemos también que los motivos religiosos no estuvieron ausentes a partir del siglo V en los mapas de Asia Central atravesada obligatoriamente por los numerosos peregrinos budistas en su camino hacia la India. Sin embargo, no se plasmaba este interés religioso de la misma manera que en Occidente donde desde el fin de la Antigüedad hasta el fin del Renacimiento la cartografía reflejó profundamente las creencias religiosas y místicas de los diferentes pueblos.

El estudio de algunos mapas de América Latina y del Perú en los siglos XVI, XVII y XVIII muestran la evolución de las preocupaciones culturales y de la percepción cartográfica española.

Asimismo nos transmite una cierta explicación del espacio y de su consecuente gestión. Para ello, hemos tratado de percibir en cada mapa el orden natural y el orden de las sociedades a fin de entender cual era el paso de la leyenda a la observación, a la reflexión-acción o sea del espacio imaginado al espacio-relato y al espacio explicado. (cuadros 1 y 2).

Este doble orden, orden natural y orden de las sociedades, se compagina en un orden espacial cuya proyección es el mapa. El mapa revela no solamente el conocimiento que una sociedad tiene de su espacio sino también su capacidad de reflexionarlo, sus intereses y sus limitaciones. El mapa es el producto y el reflejo

Cuadro 1
La evolución de la percepción del orden natural en los mapas antiguos

Nivel de conocimiento científico del medio ambiente-espacio natural	Dinámica propia del espacio natural
Mares y territorios. Ríos y lagunas, valles e interfluvios. Cordilleras llanas y litoral. Pendientes. Recursos Naturales. Vientos y corrientes.	Escurrimiento Erosión y Acumulación. Cadenas y equilibrios.
¿Qué hay? ¿dónde?	¿Cómo se dá? ¿por qué?
Lista censal de todos los elementos del medio: su reconocimiento, su distribución Límites del mundo conocido	Proyecciones explicativas Interrelaciones coherentes.
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Leyenda</p> <p>imaginación →</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>periplos descubrimientos conquistas</p> <p>→</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Observación</p> <p>relato →</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>organización territorial viajes económicos, políticos, científicos.</p> <p>→</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Descripción Explicativa</p> <p>reflexión</p> </div> </div>	

Cuadro 2
La percepción del orden de las sociedades
en los mapas antiguos

Orden de las sociedades	
Uso del suelo	Articulación del Espacio
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de uso extractivo: <ul style="list-style-type: none"> • ganadería • agricultura • silvicultura • minero • pesquero... (tipos, extensión y distribución, tenencia y tecnología) • Distribución de las poblaciones / tenencia de las tierras: <ul style="list-style-type: none"> • aldeas • pueblos • haciendas • ciudades • puertos... • Actividades económicas: <ul style="list-style-type: none"> • trapiche • tina • molino... 	<ul style="list-style-type: none"> • Vías de comunicación marítima. Calidad del espacio litoral (ensenadas, bahías, islas, piedras, escondidas, farallones, ...) • Vías de comunicación fluvial. Calidad del espacio fluvial. • Vías de comunicación terrestre. Calidad del espacio terrestre (caminos, puentes, portachuelos, garitas, tambos, ...)
Interés y poder político - militar	Interés y Poder Religioso
<ul style="list-style-type: none"> • Demarcación administrativa • Demarcación política • Jerarquías político-administrativas (sedes, centros secundarios de poder) • Expresiones del poder político 	<ul style="list-style-type: none"> • Demarcación religiosa • Jerarquía religiosa • Expresiones del poder religioso: <ul style="list-style-type: none"> – religioso-mítico – religioso-político – simbología

de las necesidades y posibilidades de una época, y dentro de esta época de los que levantaron este mapa. Es así que en la carta de Cristóbal Colón realizada en 1492 figuran islas reales pero también otras imaginarias; además al oeste se inscribe un pequeño mapamundi en los nueve círculos de los planetas, señalando el paraíso terrestre más allá de Cathay, de la China de Marco Polo, mostrando la voluntad de este navegante de encontrar una nueva ruta hacia las Indias siguiendo la dirección oeste a través del Atlántico así como su certidumbre respecto a la esfericidad de la tierra. Ya en 1549, la carta del Océano Atlántico atribuida a Pedro Reinel llega a mayor precisión, haciendo figurar la segunda escala de latitudes y la declinación magnética. Asimismo representa al Perú y en su Costa Central Lima, "Cidade de los Reis", con sus seis torres y banderas, cercana a la ciudad india de Quito sobre el Pichincha donde desemboca el Río Grande das allamazonas. Este elemento debe ser resaltado: durante décadas la falta de conocimiento continental obligó a los conquistadores primero, y luego a los viajeros a imaginar el espacio interno del continente a partir de su conocimiento del litoral. Así, el litoral de América del Sur muestra dos desembocaduras de excepción en su parte septentrional; la del actual río Amazonas y la del Guayas en el Sur del Ecuador actual, la cual por su tamaño y conformación permitió que numerosos viajeros vieran en ella las bocas del río de las Amazonas. Hay que esperar el siglo XVII para ver mapas como el de Pierre de Vaux en 1613 donde ya figura solamente una desembocadura del río Amazonas.

Sin embargo otros mapas como el de América y el Estrecho en la *Crónica del Perú* de Pedro Cieza de León muestran una percepción diferente de este espacio interior desconocido: una gran cordillera relativamente alejada de la Costa, los nombres de los primeros asentamientos fundados y de antiguos sitios (figura 1).

El Pacífico es llamado "Océano Meridionalis, vulgo Mar del Sur". Salvo el error de ubicar Quito al Sur de la Ciudad de los Reyes el derrotero es muy interesante en lo que se refiere al Perú. Asimismo surgen las primeras divisiones del espacio: Tierra Firme, Brasilea, Perú, Chiloe, ... Sin embargo los espacios interiores aparecen vacíos, poblados de animales extraños y el río de las Amazonas va, tras grandes curvas, hacia el Nor-Noreste.

Este mapa no se limita a darnos indicaciones sobre la percepción espacial y la gestión política-administrativa de esas nuevas tierras. Nos relata el nivel tecnológico de los viajeros de aquel tiempo. El mar del Norte —el Atlántico— y el mar del Sur eran navegados por numerosos y distintos barcos: que fueron las carabelas, los galeones, las carracas y los varios barquichuelos-fragatas, galeotas u otros, los mapas quinientistas reflejan a través de la diversidad de las embarcaciones las necesidades de transporte de mercaderías, de tropas, de combates y de descubrimientos de la época. Asimismo toda una simbología mítica refleja la

P E R U .
BREVIS EXACTAE TOTVS NOVI ORBIS ESTVS INSULARVM DESCRIPTIO RECENS A IOAN BELIERO EDITA

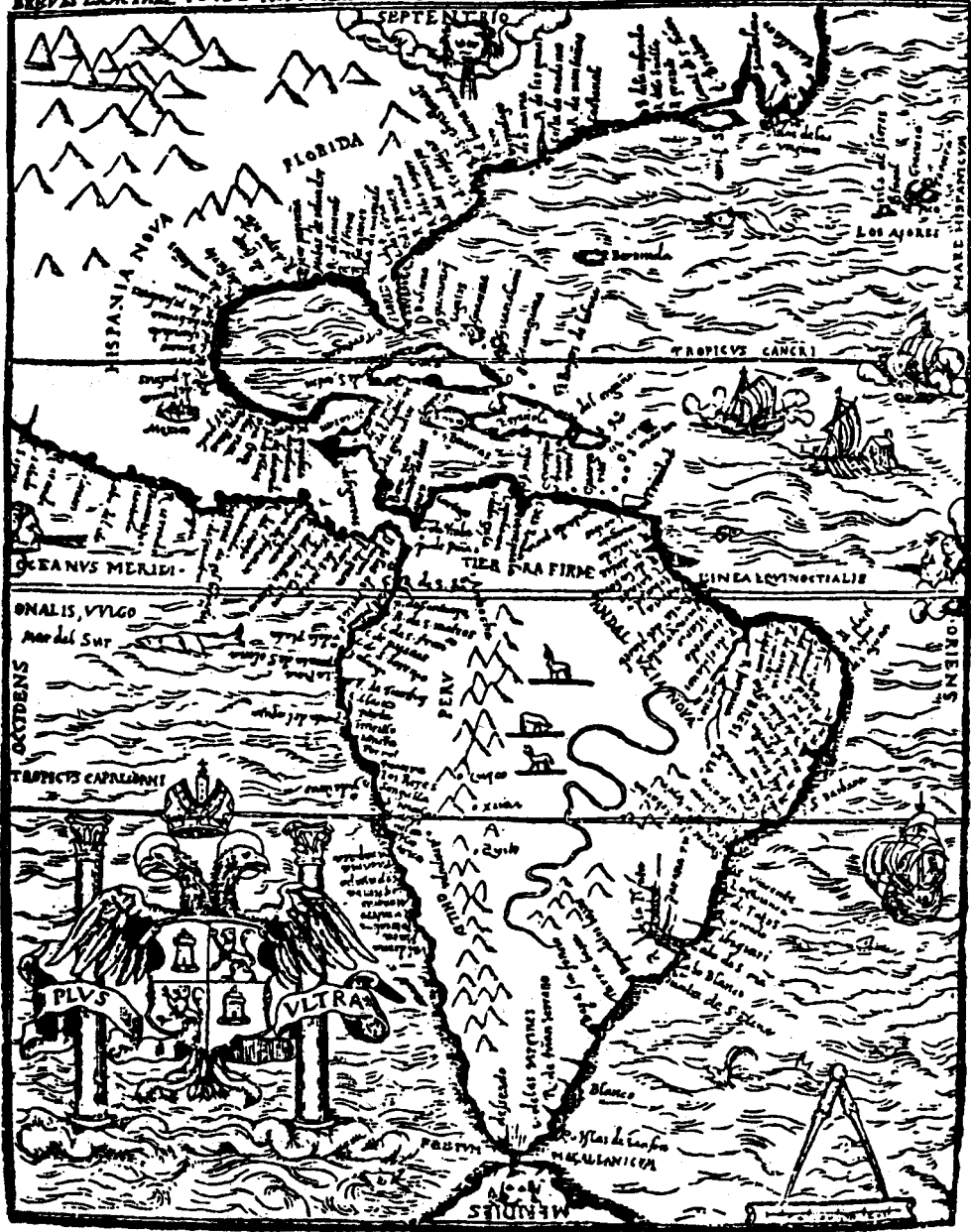


Figura 1: América y el Estrecho en la Crónica del Perú de Pedro Cieza de León, publicado en Amberes, 1554, en José A. del Busto D. *Historia Marítima del Perú, Siglo XVI - Historia Externa*, Lima, T. III, vol. 2, p. 552).

percepción fantástica que tenían los viajeros de esos mares y tierras: querubines soplando avecinan con peces enormes y sirenas.

Estas visiones extraordinarias se combinan en el mapa de Guaman Poma de Ayala con lo propiamente incaico, como testimonio de un sincretismo cultural y a la vez de la permanencia de valores incaicos a pesar de la conquista. Aparentemente este mapa tiene un cierto orden matemático en torno a las latitudes y longitudes, sin embargo las verdaderas divisiones del espacio incaico se dan en torno a las dos diagonales, las cuales delimitan los cuatro sectores del imperio, o sea las cuatro tierras o Tahuantinsuyo: el Chinchaysuyu al Norte, el Collasuyu al Sur, el Antisuyu al Este y el Kontisuyu al Oeste (figura 2).

Asimismo Guaman Poma de Ayala ha representado los gobernantes de los barrios o Apus y sus esposas. Es interesante también ver que para él, el Cusco queda al Centro del Universo, ubicándose en la intersección de las diagonales, a pesar de la creación de Lima, Ciudad de los Reyes. El reino de los Incas está representado como una isla bordeada de un lado directamente por los mares, del otro lado por los ríos, selvas vírgenes habitadas por venados y otros animales y cordilleras altas. Esta representación resalta la importancia de las fricciones espaciales y el nivel de inserción del imperio, inserción indudable en 1614 como lo muestran las armas del Papa y del Rey de España rodeando al décimo emperador.

Si el mapa de Guaman Poma de Ayala no es citado por los estudiosos, no es el caso del de Diego Mendez (1574), considerado como el primer mapa del Perú; "Peruviae Auriferae Regionis Typus". Como lo mencionó Raúl Porras Barrenechea este mapa es "de mayor fidelidad y precisión geográfica en la nomenclatura que las cartas europeas de la época y descubre que debió ser hecho en base a fuentes locales" (Porras Barrenechea, 1954:388), (figura 3).

El mismo autor señala que Calancha cita un extenso texto de Diego Mendez que "confirma el carácter disertativo y no simplemente gráfico de su obra. Dice así: Diego Mendez en su tabla y Corografía Peruana ablando de un braco de río que entra en el gran Marañón i corre por la Baía de los caras dice: "Por este río bajaron los Indios Brasiles al Peru que son los Indios Guarayos, con mas experiencia lo afirma Pedro Magallanes Gandavo i así no fuera comprobable el averse poblado estas Indias de los naturales del Oriente" (Calancha, Corón. Mor. cap.VII, p. 42; citado en Porras Barrenechea, 1954: 390).

Vemos entonces que el mapa debe leerse al mismo tiempo que la crónica, se complementan mutuamente. Los siglos XVI, XVII no solamente muestran a través de sus mapas el avance de sus conocimientos sino también la dificultad de plasmarlos gráficamente sin dejar de lado aspectos políticos, religiosos, económicos y topográficos. Por ello, algunos mapas al querer incluir muchos elementos



Figura 2: Mapa del Perú de Guamán Poma de Ayala Nueva Crónica y Buen Gobierno. 1614, París Institut d'Ethnologie, 1936

se empobrecen. Es el caso del mapa francés de la *Conquête du Pérou faite par les espagnols* (figura 4).

En la Costa se mencionan Tumbes, St. Michel... Casuru, Guarmey, Paramonga, Chancay, Lima, Pachacama, Chinchá. Sin embargo notamos Caxamalco al Sur de Lima y de Pachacama. Se resaltan las armas y vestimentas de los soldados españoles, las fortificaciones de la ciudad de Lima, el rey blanco frente a los indios occidentales.

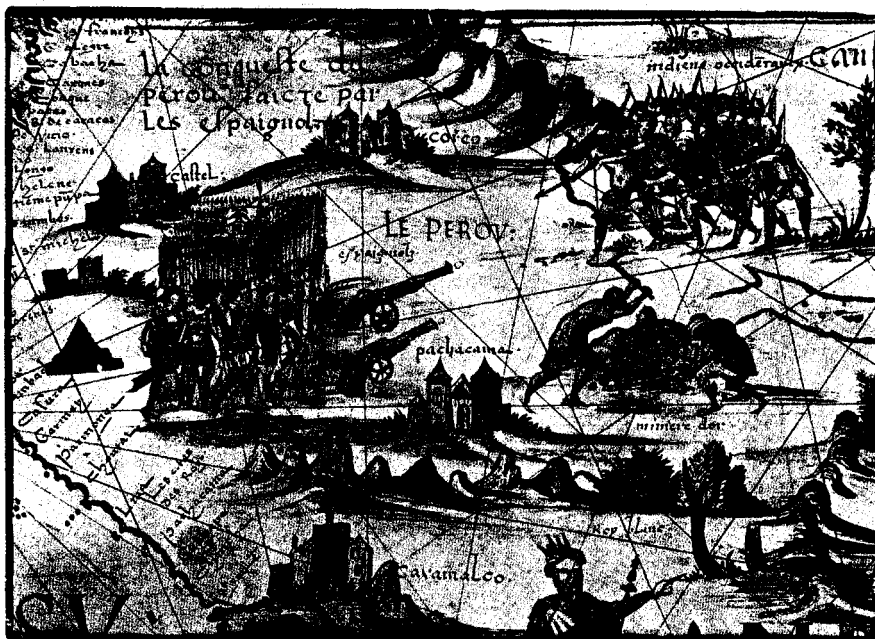


Figura 4: Portada de *La Cultura Française au Pérou*. Raúl Porrás Barrenechea. Lima, 1958

Un prototipo de ciudad surge con la iglesia y el fortín sobre unas colinas poco forestadas, asimismo se hace énfasis sobre el duro trabajo de los indios en las minas de oro y la oposición entre blanco e indio. A pesar de su pobreza relativa, este mapa es un buen ejemplo de percepción del poder político y religioso y de la organización del espacio en aquel tiempo. Se ha priorizado la conquista del territorio, su control, el trabajo de explotación minera, la creación de las ciudades y sus funciones, diferenciando así lo que era más importante para el autor y jerarquizándolo a partir de la simbología utilizada y de su tamaño.

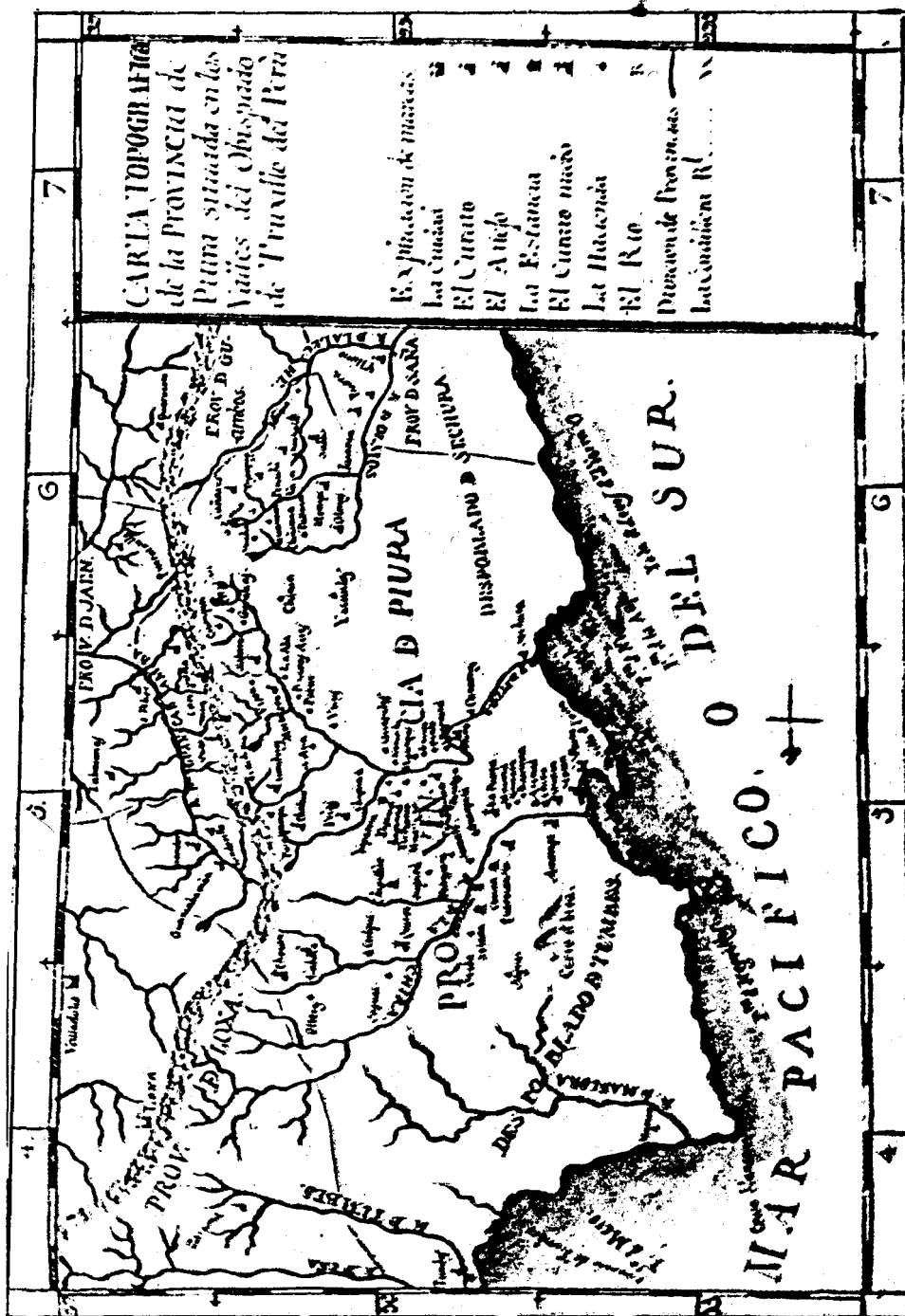
Saber pensar nuestro espacio de hoy es entender su evolución, el proceso de formación de nuestro territorio y los mapas nos permiten acceder a eso. El siglo XVIII, con los mapas de Jorge Juan Antonio de Ulloa, de D.D. Michael Feijoó, del obispo Martínez Compañón, muestra grandes transformaciones de la cartografía,

reflejo de la evolución misma de la geografía: de una geografía descriptiva a una geografía explicativa, guiada por el rigor, por la precisión.

Los mapas dan una idea más representativa del espacio mercantil, de los movimientos sociales, de los desplazamientos militares. Es así que en la parte septentrional del Obispado de Trujillo, actual Departamento de Piura, Martínez Compañón ubica Cumbicus, Frías, Chalaco y Ayabaca al Oeste de la Cordillera y la región de Huancabamba al Este, representando así la fluidez de los intercambios que existían entre los llanos de Piura, la Sierra de Ayabaca y la Provincia de Loxa. Asimismo la toponimia nos permite precisar el estado de los recursos naturales. Los desiertos de Tumbes y Sechura eran solamente despoblados. El Río de Piura llegaba hacia el océano formando un delta en su desembocadura y el río de Máncora era también mucho más potente que hoy en día. Además la demarcación y definición de ciudades, anexos, estancias, haciendas, curatos nos da una visión de la jerarquización y distribución del poder, de los vacíos humanos, de los vacíos urbanos (figura 5).

Pero tal como lo subraya Siestrunk, "Las memorias descriptivas consignaban lo que el dibujo era incapaz de comunicar. El mapa que permitía ir más allá del arbitrario lineal del texto, fracasaba en su ensayo de síntesis gráfica". Por ello las instrucciones dadas a los ingenieros cartógrafos franceses para el levantamiento de un mapa de los Alpes en la misma época "cada uno de los distritos particulares serán el objeto de una memoria local, la cual, independientemente de su cartografía, podrá dar una idea general de la región... Esta memoria que será solamente una descripción del conjunto del país debe ser corta pero será seguida por una suerte de leyenda más detallada que suplirá a la insuficiencia de la expresión gráfica" (Siestrunk, 1979: 123).

Vemos los límites de la cartografía, la de ayer y la de hoy. Representar el espacio en su totalidad y en su realidad es el viejo sueño del filósofo, sueño que el geógrafo y el cartógrafo han tratado de caracterizar a través de los siglos. Se han hecho ensayos muy ricos que permiten reencontrar nuestras raíces, pero ensayos muy distintos de acuerdo a la percepción particular de una sociedad y/o de un hombre; ensayos que tienen en su sello mismo de creación las limitaciones del subjetivismo humano, y son por lo tanto retratos incompletos. No creemos que hemos podido escapar a eso en la época de la investigación espacial. Es suficiente por ello tomar un mapa de la Carta Nacional al 100,000 ó un mapa de cualquier parte de los Andes donde la simbología nos parece tan completa para nuestros ojos limeños. Pero al utilizar este mapa en la época de lluvias, nos faltan los portachuelos, las oroyas (o huaros), los cruces de quebradas, los caminos altos practicables ... toda una representación del espacio ajena al mundo moderno urbano pero que explica la vida de relación entre los múltiples valles andinos y su nivel de inserción socio-económico-político regional.



Fuente: Martínez Compañón, Bañazar, Trujillo del Perú a fines del siglo XVIII. Dibujos y acuarelas que mandó hacer el Obispo, Madrid Ed. Cultura Hispánica, Centro Iberoamericano de Cooperación 1978. 2 T. 1. n.º.

Figura 5: Mapa de Piura, según Martínez Compañón.

Es así que tratando de ampliar y profundizar nuestra mirada, atentos a la de las otras culturas, podemos pensar nuestro espacio y reencontrar nuestras raíces. Este es un largo camino, pero seguro, para poder actuar mejor en el espacio y organizarnos para el desarrollo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BESSE, Jean M.

(1984) "La tâche présente. Méthodes biologiques. Méthodes géographiques" en: **Deux siècles de géographie française** por Ph. Pinchemel, M.C. Robic, J.L. Tissier. Paris: Comité des Travaux Historiques et Scientifiques.

BIOT, E.

(1851) **Le tcheou-li ou rites des tcheou.** París Imprimerie Nationale.

CHAVANNES, E.

(1903) "Les deux plus anciens specimens de la cartographie chinoise", **Bulletin de l'Ecole Française et d'Extreme Orient**, T. III, p. 214-247.

DEL BUSTO, José A.

(1987) **Historia Marítima del Perú. Siglo XVI-Historia Externa**, Lima, T. III, vol.2.

DELAHAYE, Hubert

(1981) "Petite histoire de la cartographie chinoise", **Hèrodote** N° 20.

PEDECH, Paul

(1976) **La géographie des grecs**, Paris. P.U.F.

POMA DE AYALA, Guamán

(1936) **Nueva Crónica y Buen Gobierno**, 1614, Paris, Institut d'Ethnologie.

PORRAS BARRENECHEA, Raúl

(1954) **Fuentes Históricas Peruanas**, Lima, Juan Mejía Baca & P.C. Villanueva, ed.

PORRAS BARRENECHEA, Raúl

(1958) **La culture française au Pérou**, Lima.

SIESTRUNCK, René

(1979) "Les débuts de la cartographie militaire des Alpes (XVII-XIX siècle)", en **Hèrodote**, N° 13.