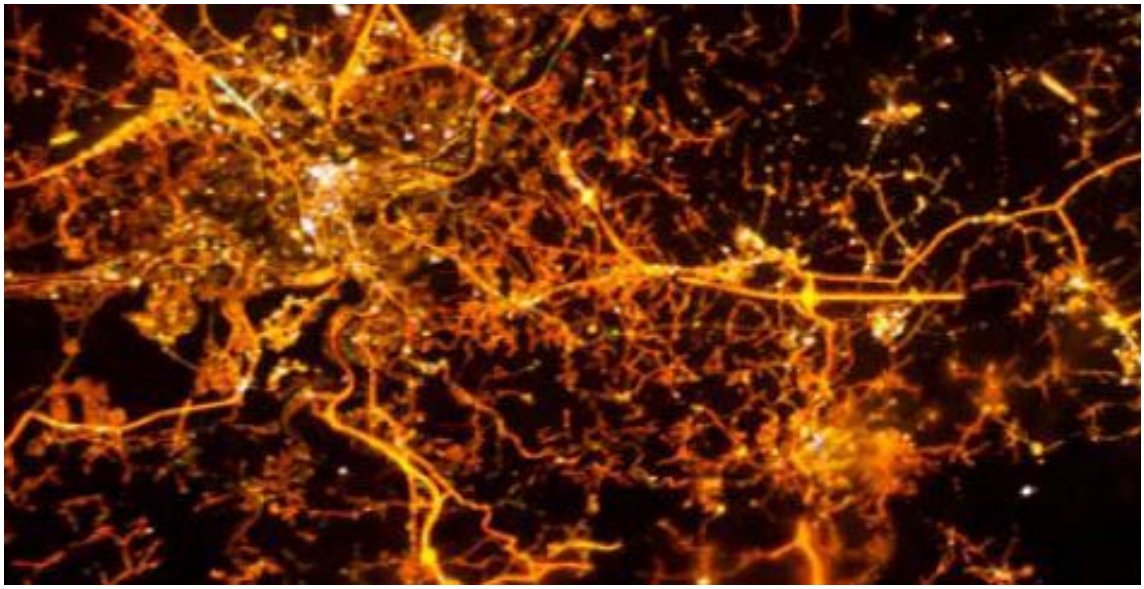
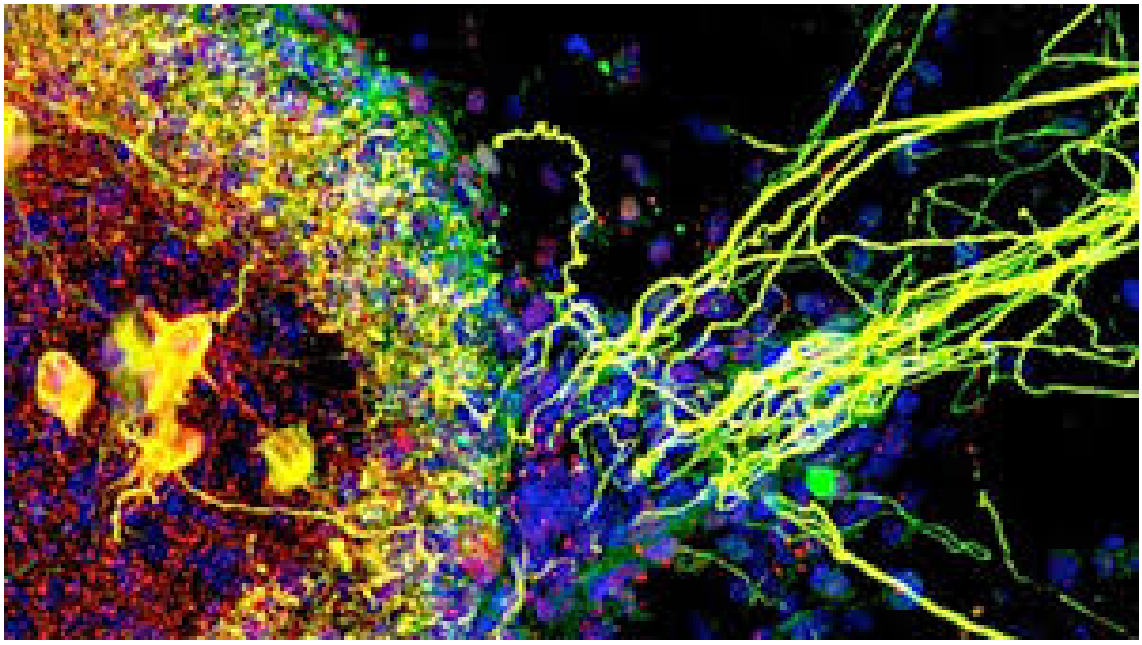
LES NEURONES DE GEA





PER MIQUEL FANÉ
1999 / 2017

Text de Miquel Fané i Torrent, Dr. Arquitecte. 1999
Revisió i il·lustracions, 2017

Fotografies portada

1. Fotografia nocturna de Europa central per satèliet (font google)
2. Sistema neuronal (font:google/ uab)

LES NEURONES DE GEA

SUMARI

0- INTRODUCCIÓ:

LES ESCALES D'INTERVENCIÓ DE L'HOME EN EL SEU MEDI FÍSIC.

1- L'EVOLUCIÓ DEL PLANETA: CAP A UN ENS VIU?

1.1.- L'EVOLUCIÓ DEL PLANETA TERRA.

1.2.-LA INCIDÈNCIA DE L'EVOLUCIÓ DE LES ESPÈCIES EN LA DEL PLANETA.

1.3.- L'EVOLUCIÓ DE LA TERRA. CAP A UN "SUPRA-ANIMAL" ?

1.4.- EL PERQUÈ D'AQUESTA EVOLUCIÓ.

1.5.- DE LES VELLES MITOLOGIES ALS POSSIBLES FUTURS TEISMES.

1.6.- LES PRESUMPTES FUNCIONS DE L'HOME EN EL SISTEMA EVOLUTIU DEL PLANETA.

2- LA SOCIETAT HUMANA COM A ADMINISTRADORA DE LA SUPERFÍCIE DEL PLANETA.

2.1.- ELS ANTECEDENTS DE L'OCUPACIÓ DE LA TERRA PER L'HOME.

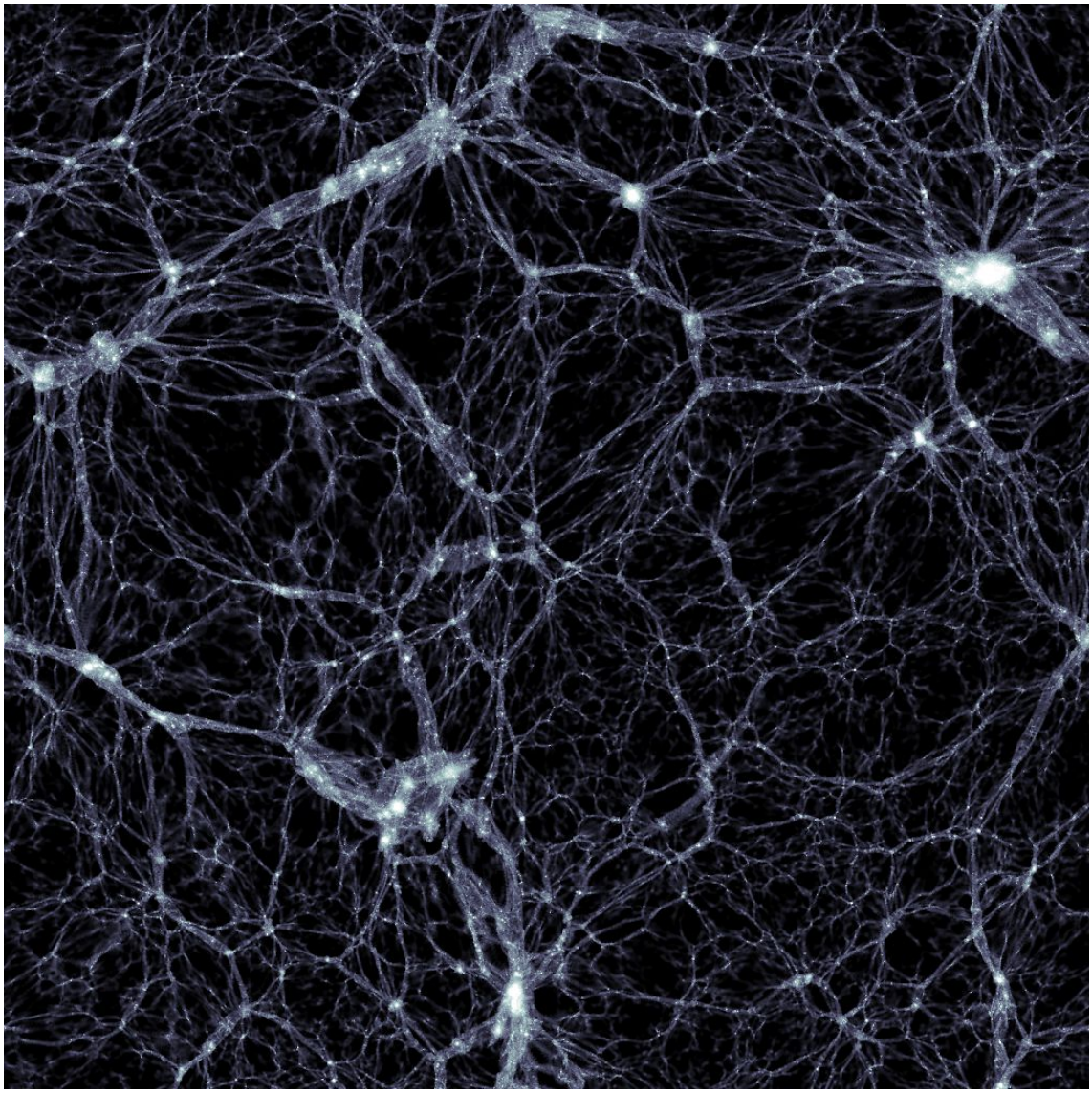
2.2.- LA REGULACIÓ HUMANA DEL PLANETA I EL SEU SISTEMA ADMINISTRATIU.

2.3.- CAP A UNA ORDENACIÓ I GESTIÓ DE LA SUPERFÍCIE DEL PLANETA.

0- INTRODUCCIÓ:
LES ESCALES D'INTERVENCIÓ DE L'HOME EN EL SEU MEDI FÍSIC.

Fa vint anys vaig orientar l'exercici de la meva professió d'arquitecte cap a l'ordenació del territori. Aquest interès per l'escala de la intervenció humana en el territori em ve pel fet de que jo mai havia sabut gaudir i valorar una determinada peça d'arquitectura, que sempre pertany a una determinada escala dins un determinat context, sense contemplar-la com a part d'una altra d'escala superior corresponent a el context que l'englobava.

Certament, des de les meves èpoques d'estudiant, vaig tenir clar que, un moble, per exemple, només es podia gaudir estèticament dins el context de l'arquitectura interior n s'inseriia; que un edifici només es podia valorar dins el context urbà –o paisatge rural- al que pertanyia, i que la forma d'una ciutat, només es podiia entendre i valorar en base al territori on s'assentava.



Edificis, ciutats i explotacions territorials, no son més que resultats d'intervenció de l'home en el seu medi físic a diferent l'escala, i que, avui,aquesta escala ja no es només, pel cap d'alt la dels grans conglomerats urbans i de les grans explotacions agrícoles o extractives i recol·lectores en el medi natural; son, senzillament a l'escala del **planeta terra complet** i, en certa manera, amb la carrera espacial, ja ha començat a ser fins tot la del propi **sistema solar**.



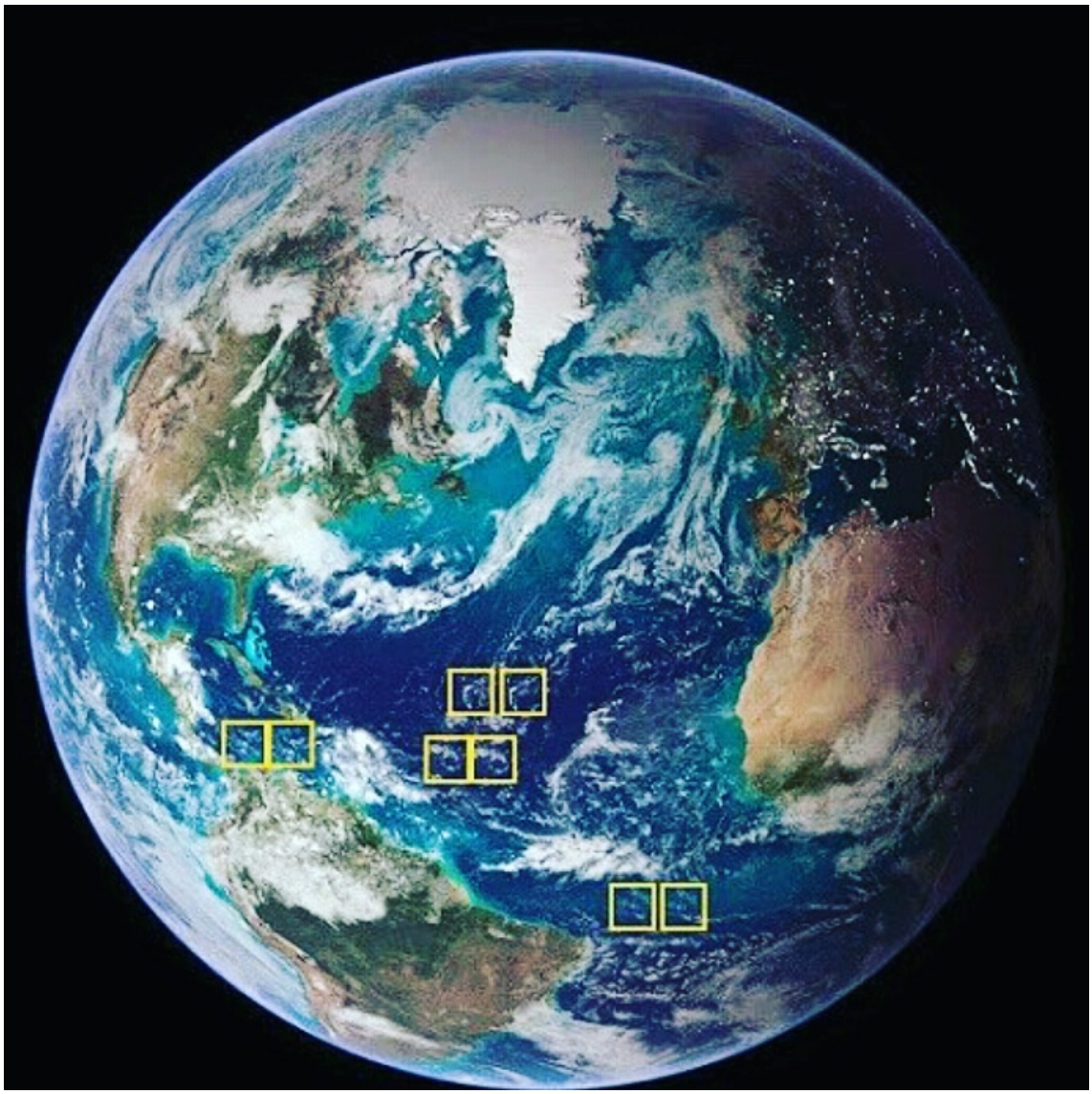
En aquest assaig, m'atreveixo a llençar unes hipòtesis que en principi poden semblar mes aviat per a un conte de ciència ficció i amb unes conclusions de faula mig religiosa, però, vull recordar a Julis Verne, amb moltes les seves faules que avui son realitat científica.

1- L'EVOLUCIÓ DEL PLANETA: CAP A UN ENS VIU?

1.1.- L'EVOLUCIÓ DEL PLANETA TERRA

El primer estadi de l'evolució del planeta Terra que fins i tot jo, puc entendre per la via racional, es el de l'expansió de l'univers material -o energètic- i la formació del sistema còsmic un dels elements del qual és l'estel Sol i un dels seus planetes el meu, la Terra, formada fa 4.500.Milions d'anys. El nostre planeta, aleshores, materialment inorgànic, no era pas, als meus efectes, massa diferent dels altres.

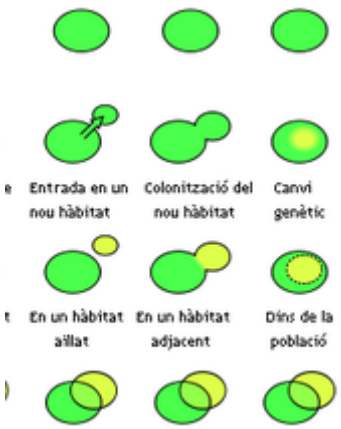
Però, d'entre la matèria inorgànica ja n'hi havia una quines molècules estaven formades per hidrogen i oxigen -l'aigua- i és en la massa d'aquesta matèria on apareix i evoluciona un altre categoria material a la qual n'hi diem orgànica: Apareix en el nostre univers conegut el que en diem **la vida**.

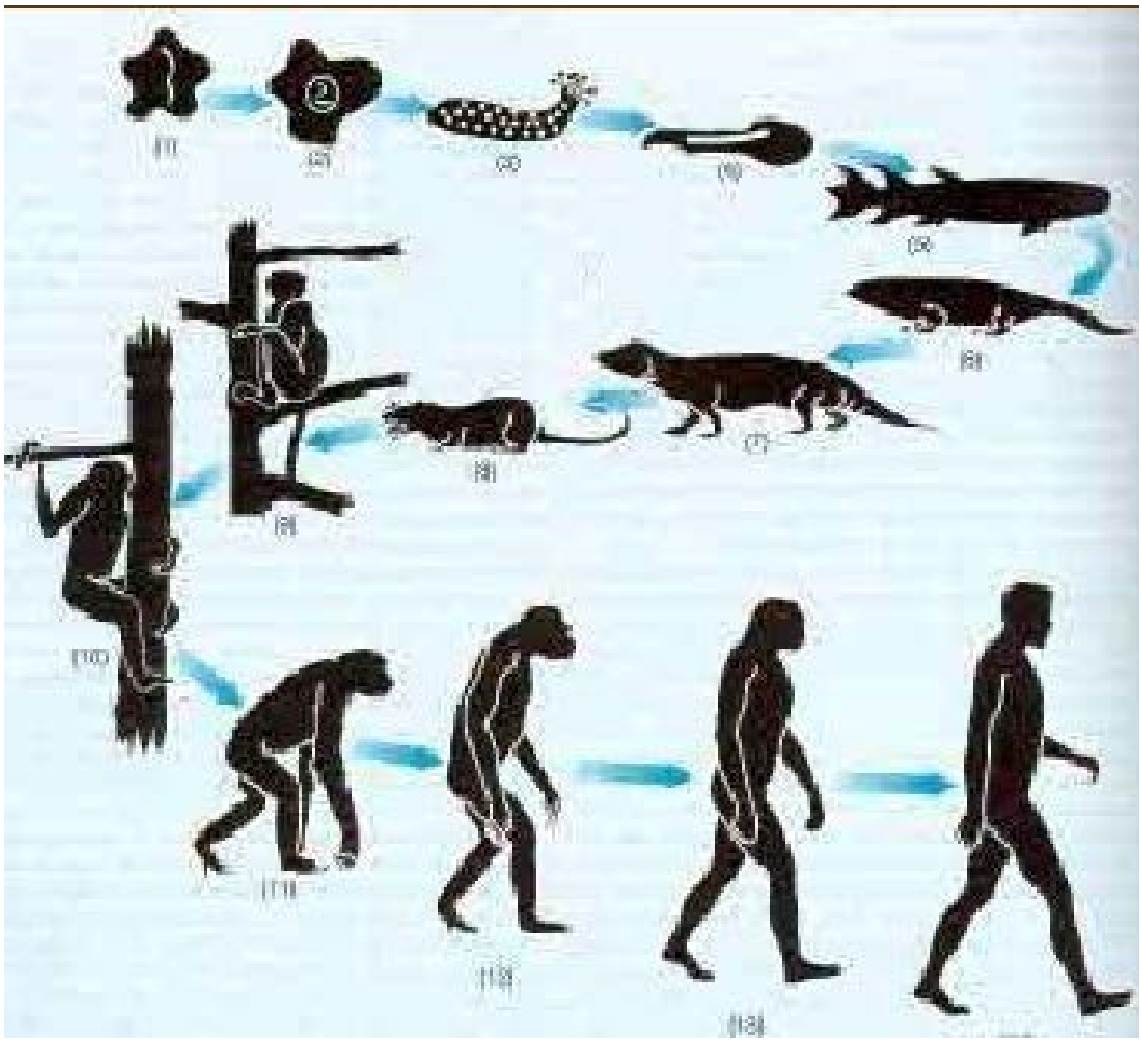


Aquesta nova categoria de matèria, que conforma cel.lules vives, evoluciona cap sistemes orgànics formant els primers éssers vius elementals i, més endavant, les plantes. L'ocupació de tota la superfície del planeta per les plantes, amb tots els altres nous sistemes materials orgànics més primitius que hi romanen, produeix un primer estadi de canvi en la vella naturalesa material del planeta Terra –la biosfera,

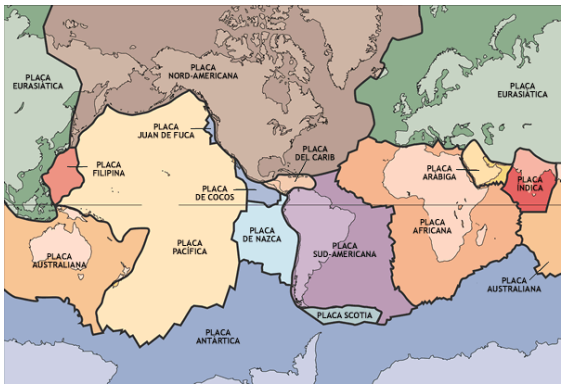
l'atmosfera, etc.- que la comença a diferenciar qualitativament dels altres planetes i elements còsmics. La Terra, es ara un planeta amb una pell de matèria viva.

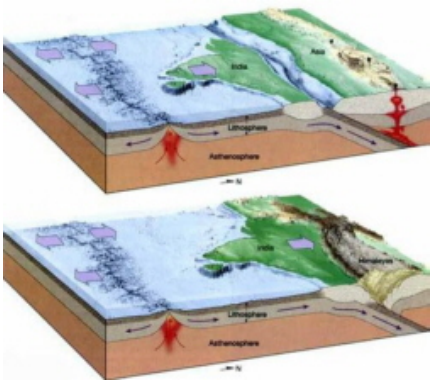
La matèria viva sempre s'alimenta d'altre matèria i es reprodueix formant espècies evolutives. Així , la matèria orgànica elemental evoluciona cap als microorganismes i les espècies vegetals i, tot plegat, segueix evolucionant tot conformant noves espècies, cada cop més complexes, fins arribar a les del regne animal: insectes, rèptils, ocells, mamífers i, finalment, l'home.





El planeta terra ha anat canviant la forma de la seva superfície, certament, seguint les seves pròpies lleis en tant que cos celeste de matèria mineral que es refreda i, en principi, ha estat l'evolució de la matèria viva la que s'ha anat adequant a aquests canvis geològics.





Però, també es cert que la pròpia pell de la terra ha evolucionat seguint l'acció de la matèria viva que la ocupà, ja fa 3.000 Milions d'anys.



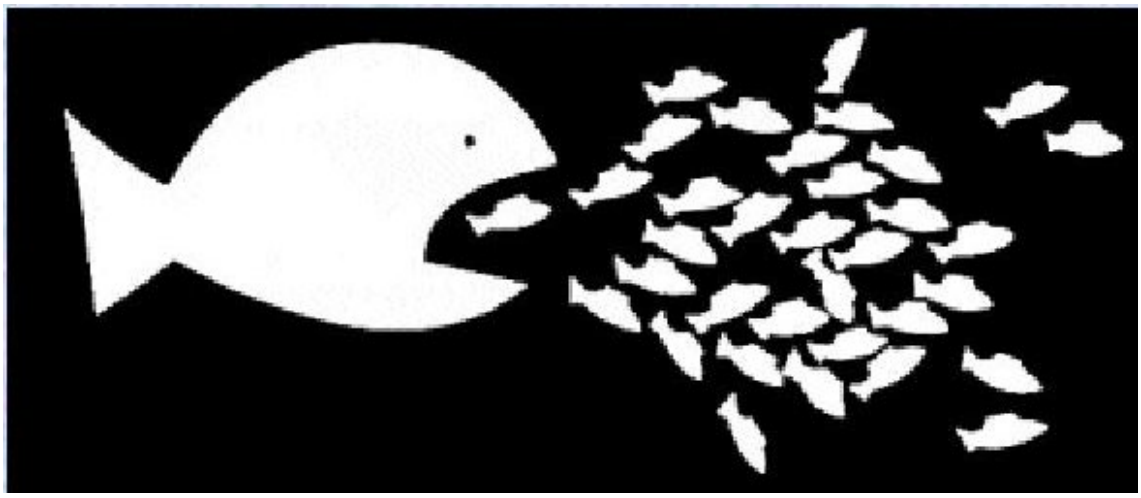
1.2.- LA INCIDÈNCIA DE L'EVOLUCIÓ DE LES ESPÈCIES EN LA DEL PLANETA.

Els éssers vius es caracteritzen per tenir dues funcions bàsiques: **alimentar-se i reproduir-se**. S'alimenten sempre d'altres sers vius i es reprodueixen tot el que poden. Totes les formes físiques i activitats que identifiquen les diferents espècies d'éssers vius s'expliquen sempre per l'evolució de les formes d'aconseguir optimitzar aquestes dues funcions bàsiques dins l'ecosistema en que es troben.

Totes les espècies –insectes, rèptils, mamífers i l'home- han tendit al llarg del temps a créixer a costes de les altres espècies fins ocupar tot el que sigui possible del planeta. Aquesta expansió no sempre implica només l'evolució de l'espècie, a voltes implica l'alteració de les condicions anteriors de la pell de la terra, es a dir, fent-la també evolucionar.

L'acció de l'home, fins el neolític, no crec que fos massa diferent que la de les altres espècies, però amb la seva principal característica diferencial de la resta d'aquestes –l'autoconsciència- i el seu nou instrument per a la seva pròpia evolució com a espècie

–la cultura- està incidint sobre l'evolució del planeta terra de forma visible i entenedora per ell mateix.



1.3.- L'EVOLUCIÓ DE LA TERRA CAP A UN "SUPRA-ANIMAL"?

Si mirem a gran escala cronològica l'evolució de les diferents espècies a la Terra, veurem com aquesta -el propi planeta Terra- també evoluciona com aquelles espècies, a la seva gran escala, es clar.

Efectivament, a l'era dels organismes elementals i dels vegetals, la pell de la Terra es comportà talment com un d'ells. Però, ¿no serà que a l'era dels animals –culminada fins avui amb l'èxit evolutiu de l'espècie humana- l'acció de l'home està convertint la Terra en un "supra-animal", del qual els humans no en son més que les seves cèl·lules nervioses i, en concret, les seves neurones?.



Fixem-nos, sinó, amb l'analogia entre el sistema circulatori i nerviós d'un animal i el de les diferents xarxes interurbanes de comunicació –camins, trens, autopistes, etc.- i el de les xarxes de transport de energies –electricitat, aigua, gas, etc.- ,que ja cobreixen tota la superfície de la Terra –cada cop més per sota de la seva pell –túnels, cables soterrats i submarins, etc.- per comunicar els seus centres neuràlgics: els conglomerats urbans.

Però, és que aquest aparent disbarat –el d'entendre la Terra con a un "supra-animal" en fase d'evolució- se'ns fa versemblant quan observem la irresistible necessitat de la societat humana d'enviar éssers, fins i tot humans, als altres planetes –inorgànics- propers, tot cercant-hi bases materials que permetin crear les condicions necessàries pel desenvolupament de noves formes de vida. Es a dir, el "supra-animal" Terra ja comença a enviar éssers vius especialitzats –talment com els espermatozoides en els animals- per a fecundar altres planetes –la Lluna, Mart, etc.- i reproduir-se com a tal "supra-animal".



1.4.- EL PERQUÈ D'AQUESTA EVOLUCIÓ.

Però, quin és el perquè tan d'aquesta evolució del microcosmos, de les espècies vives com la del macrocosmos?. És clar que tot el que nosaltres –els homes- podem veure i entendre és només una guspira d'un procés, aparentment força regulat. Però, un procés de què?

Aquí si que entrem en el mon de la metafísica del qual en tinc molt clar que no es el meu. Teologies, filosofies religioses, materialisme dialèctic. Totes ens volen explicar la naturalesa d'aquest procés i totes tenen la seva raó.

Soc dels que creuen que l'home es incapaç d'entendre el principi i el fi –l'alfa i l'omega; el més infinit i el menys infinit- d'aquest procés. En definitiva l'home, malgrat el seu grau evolutiu més avançat que la resta de les espècies no pot saber el perquè del seu procés evolutiu. Només sap que el perquè ÉS: EL QUE ÉS. No és així com Moisès definia a Deu en el Pentateuc?.



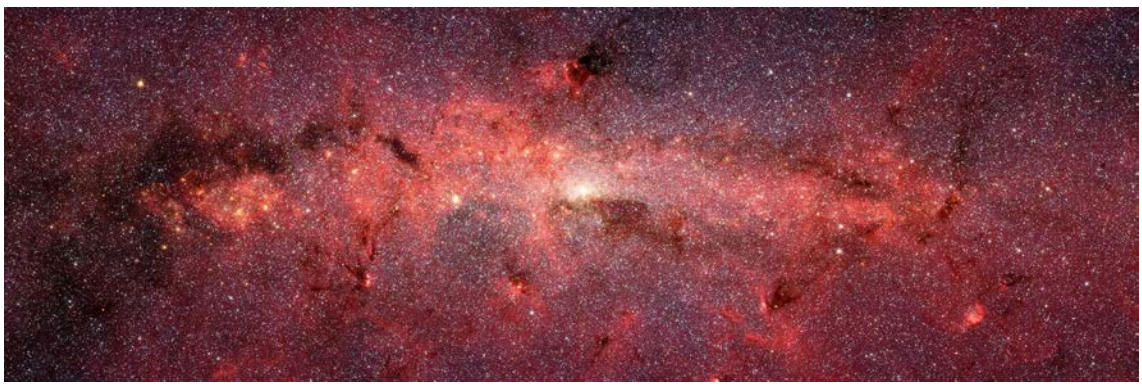
Sòcrates sabia molt perquè sabia que no sabia res. Anem, doncs amb compte amb la supèrbia dels que creuen tenir la veritat absoluta, siguin religiosos, siguin materialistes siguin científics, perquè per entendre quelcom del mon en que estem immersos, ben segur que necessitarem de tota la sabiduria acumulada en totes les religions –modernes i arcaiques- en els panteismes. en els materialismes i com no en tota la ciència.

1.5.- DE LES VELLES MITOLOGIES ALS POSSIBLES FUTURS TEISMES.

La lectura organicista que he fet del planeta Terra, entenent-lo com a un ésser viu, no es pas del tot nova. Recordem que en la vella mitologia clàssica Gea –la Terra- era una deessa antropomòrfica, com totes les demés divinitats clàssiques. Certament el concepte de Terra en l'època clàssica es limitava a la terra ferma ja que no coneixien la Terra com a planeta. però, ben segur que si haguessin sabut que la Terra era un planeta no hagués canviat la seva visió antropomòrfica d'ella. Com a mol. d'haver-la entès com la entenc jo avui, Gea hagués estat una divinitat hermafrodita en vers d'una de femenina.

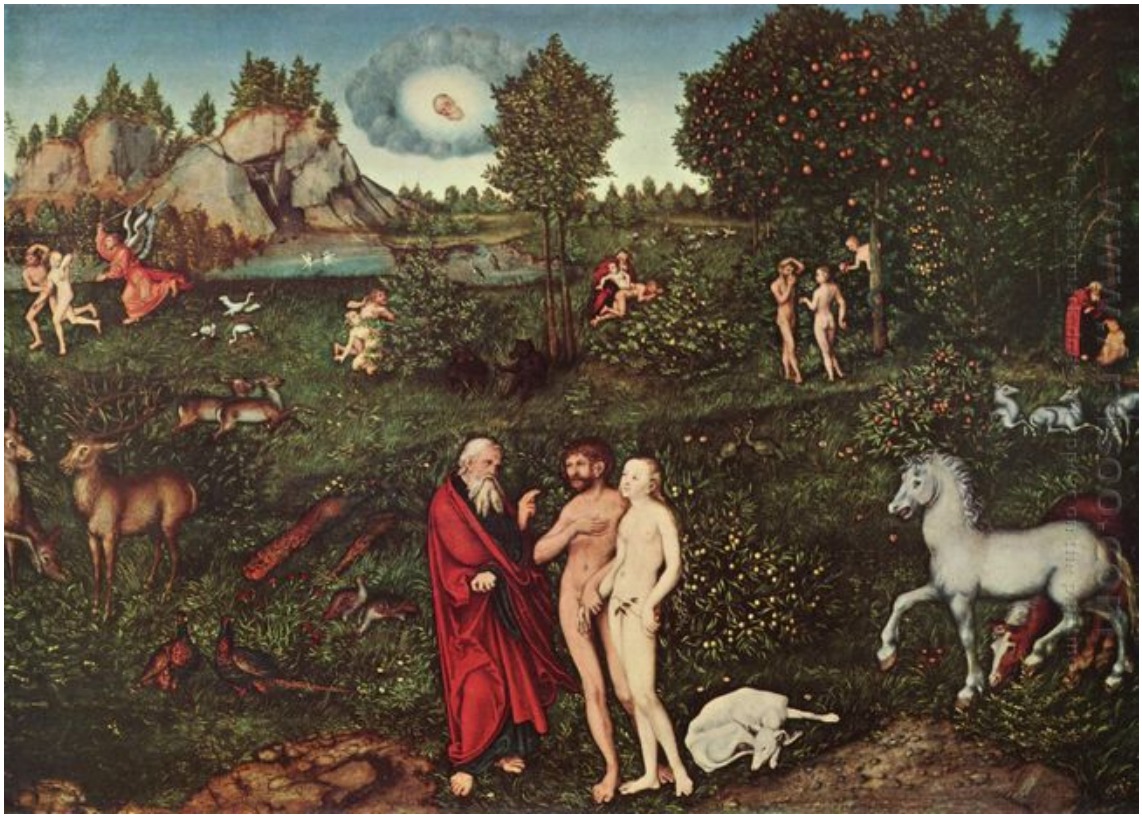


Certament, als efectes del que estem tractant, cal que desmitifiquem a Gea com a deessa, entenent-la només com a un "supra-animal" i que en canvi ampliem la distancia entre "l'alfa i l'omega" i "EL QUE ES" l'entenguem com a quelcom infinitament superior a aquests deus esquifits de totes les religions oficials monoteistes, antigues i actuals. Qui ha predeterminat les regles de l'evolució dels sers vius de la terra pot també predeterminar –o haver ja predeterminat- a l'escala de temps corresponent, les regles de l'evolució del nostre univers o universos.



1.6.- LES PRESUMPTES FUNCIONS DE L'HOME EN EL SISTEMA EVOLUTIU DEL PLANETA.

Les nostres grans religions ens diuen, cada una a la seva manera, que l'home no ha de incidir en modificar les regles de l'evolució del mon viu, sinó que ha de deixar que aquesta evolució segueixi el curs que ve dictat pel seu deu corresponent i que l'home no por entendre.



Però, ¿i si l'home, tal com hem suposat, es un nou tipus de vehicle per a l'evolució iniciada amb la primera cel.lula viva cap el cossos galàctics vius i el cosmos viu?

¿i si el que cal és precisament fer evolucionar l'actual sistema cultural que mou la societat humana, el qual no es més que una manifestació més del sistema rector natural que inconscientment segueix tot l'univers viu a través de la informació genètica que es transmet amb la reproducció.

Realment, l'home no és –o no te per que ser- el fi últim de la creació. Més aviat sembla una baula més de l'evolució dels éssers vius, que te com a funció el fer de "neurona" o d'alguna altre cèl·lula semblat en el sistema nerviós del planeta Terra, entès com a un "supra-animal" en una primitiva fase evolutiva. En aquest sentit ¿no podria ser que l'home tingui que jugar en l'evolució del planeta un paper diferent del que han jugat les espècies que evolutivament l'han precedit?. Ben segur que si.

2- LA SOCIETAT HUMANA COM A ADMINISTRADORA DE LA SUPERFÍCIE DEL PLANETA.

2.1.- ELS ANTECEDENTS DE L'OCUPACIÓ DE LA TERRA PER L'HOME.

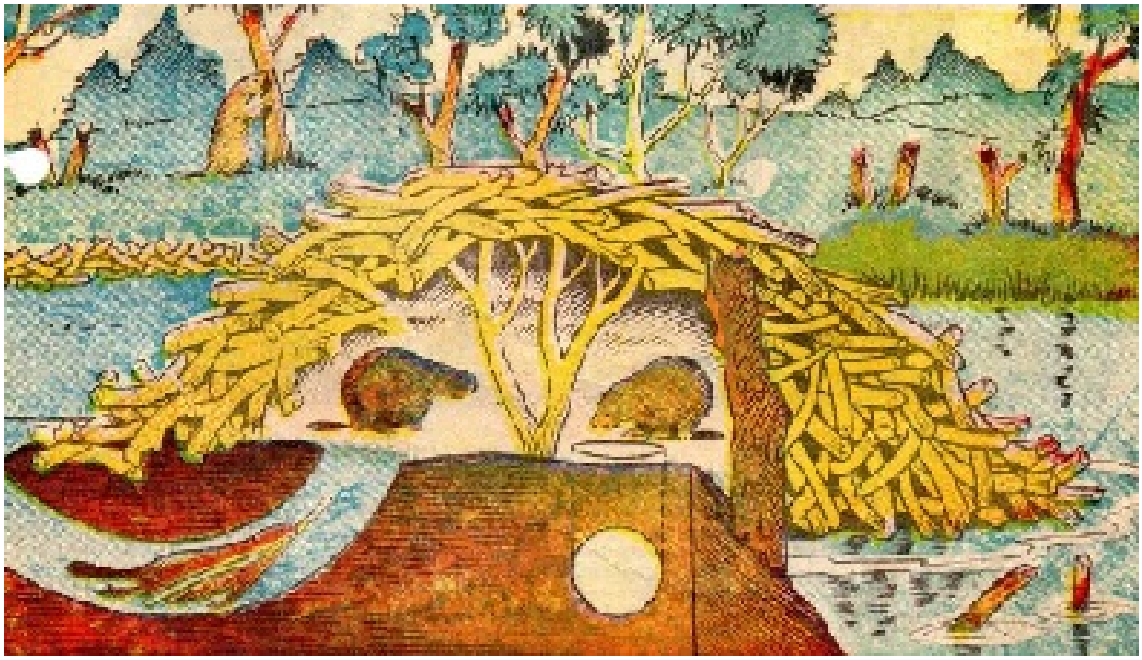
La pell del planeta Terra, la composen els tres elements materials contenidors dels sers vius. L'aigua, la més abundant i primer medi on evolucionà la vida; la terra ferma, que emergeix de les masses d'aigua; i l'aire, a l'atmosfera que embolcalla tot el planeta.

Cada medi ha tingut -i encara té- els éssers vius que, mes o menys -i per la seva evolució- li son propis –els peixos a l'aigua, els ocells a l'aire, etc,- amb la seva activitat condicionada al medi en el que han evolucionat. Però el cert es que totes les espècies intenten ocupar tot el que poden, dels tres medis materials –tan els que els son propis com els que no- per tal d'optimitzar i portar al límit tot el seu sistema de funcions, al servei de –potser sense saber-ho- les funcions bàsiques de tots els éssers vius: l'alimentació i la reproducció.



Talment, cap espècie viva, ara per ara, ha pogut incidir en l'evolució pròpiament geològica del planeta, però, el cert és que, totes elles, sense saber perquè, si que han fet quelcom durant la seva evolució biològica, per a l'alteració de la seva superfície en profit propi.

En l'ocupació del planeta, totes les espècies han marcat, més o menys, els seus territoris i han tingut les seves vies per poder-se moure i comunicar. Bactèries, insectes, peixos, rèptils, i mamífers –en la seva lluita per a maximalitzar la seva alimentació i reproducció- tendeixen a trobar aquest equilibri en cada espai i temps geològic, resultant de la competència i depredació entre espècies, que avui en diem ecosistema.



Totes les espècies ,doncs, ha tendit de sempre a ocupar tot el planeta, però com que aquest ja està del tot ocupat per altres éssers vius, unes espècies ho fan a costes d'altres. El límit de l'expansió de l'ocupació o domini d'un territori per una espècie a costes d'altres està on comença la seva pròpia autodestrucció. Això es el que ha creat les lleis del que en podríem dir la ordenació "natural" tel territori del planeta, que avui estudia l'ecologia,

L'evolució de la pell de la Terra, no es més que l'evolució dels successius estadis d'ordenació "natural" del territori corresponents als successius ecosistemes que la Terra ha tingut al llarg del temps. És però una ordenació fràgil davant els impactes de les poderoses accions geològiques –volcans, terratrèmols, enfonsaments de dovel.les de plaques tectòniques, canvis climàtics, etc.



2.2.- LA REGULACIÓ HUMANA DEL PLANETA I EL SEU SISTEMA ADMINISTRATIU.

Mentre els científics no ens demostrin el contrari, hem de pensar que l'home, en els seus orígens, no era més que una espècie de les tantes que composaven el seu ecosistema. No tenim pas motius per pensar que la seva acció incidís en l'evolució de la superfície del planeta, almenys si ho comparem amb l'acció dels microorganismes, dels insectes, dels grans rèptils i mamífers -depredadors de masses vegetals- o d'altres éssers vius que jo desconegui.

Però a partir de l'època antropològica que en diem neolític, comença un procés de canvi en la pell de la terra del qual el seu autor –l'home- n'és perfectament conscient. Allò que n'hem dit ordenació "natural" del territori, corresponent a un ecosistema de éssers vius inconscients, comença a convertir-se en una ordenació conscient, feta per l'espècie, ara dominant -l'home- en compliment dels mateixos objectius de tots els éssers vius –alimentar-se i reproduir-se- si bé, ara d'una forma extraordinàriament més complexa.



Efectivament, l'home, amb la seva capacitat d'autoconsciència que el diferència de les altres espècies, crea la "cultura" com a nou instrument per a la seva evolució.

Amb la cultura aconsegueix la Societat Humana: una relació sistemàtica entre tots els individus de la seva espècie, d'un nivell que mai havia assolit cap altre espècie. Aquesta Societat Humana evoluciona en tant que actua sobre el territori, fent evolucionar, en paral·lel, la pròpia pell de la Terra.

Bé o malament, la societat humana te organitzats i administrats els tres medis materials en que por actuar. L'aire, que constitueix el que en diu l'espai aeri i que, avui, l'entén només com a un sistema de comunicacions –avions, ondes, etc.- L'aigua, que constitueix el seu espai maritimo-fuvial, que a mes de com a sistema de comunicacions, l'entén, també, com a una superfície útil per a les activitats extractives –pesca, petroli, etc.-. Finalment, la terra ferma, en ser el medi que li és propi, constitueix la base de referència per a tota l'ordenació i administració del planeta i que la classifica en àrees climàtiques segons l'útil que aquestes li siguin pel seu desenvolupament en tant que espècie humana.

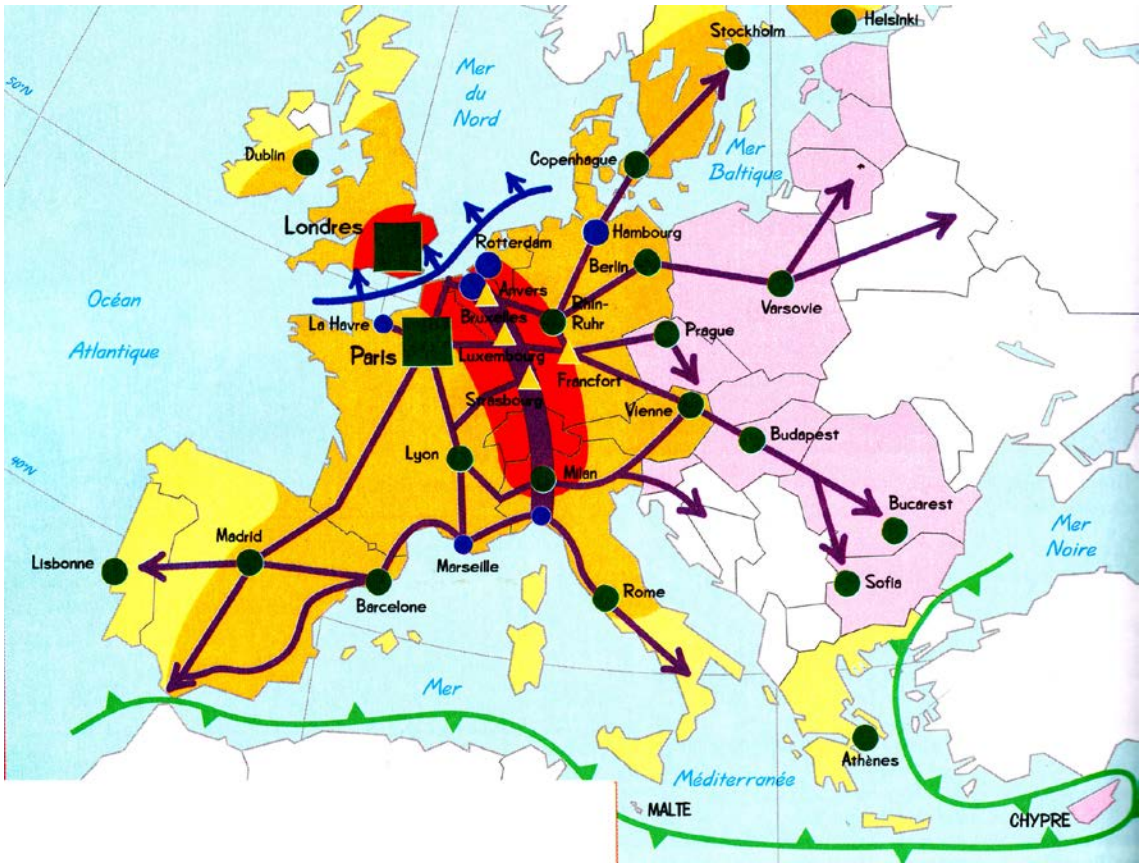


Font: Port de Barcelona

Així, tenim tot unes àrees climàtiques que no son aptes pels assentaments humans –glaciars, deserts, altes muntanyes, etc.- el tractament de les quals, quant a la seva ordenació i administració, certament no difereix massa de la de algunes àrees del planeta com les marítimes.

Però, la veritable base de l'ordenació del territori per l'home, la constitueixen, lògicament, les terres aptes pel seus assentaments que, en ordre a la intensitat de la seva ocupació, les classifica en àrees forestals, àrees d'explotacions agrícoles -i d'altres tipus d'explotacions- i àrees urbanes o ciutat.

Les primeres actuacions de l'home que modifiquen el que n'hem dit ordenació natural de la superfície de la terra ferma son, sens dubte, les de la creació dels camps de conreu per l'agricultura –al neolític- encara amb una organització tribal i usant com a habitatges i centres de reunió per comunicar-se, espais naturals o artificials –coves, cabanes, etc.- segurament no massa diferents, als nostres efectes, dels emprats a l'època en que l'home era només caçador i recol·lector



A l'acció de la societat humana en diem "civilització" –de "civitas"- i és talment en l'evolució del concepte de ciutat –des dels nuclis fortificats fins a la "geopolis"- on trobem l'evolució de la societat humana. El sistema de ciutats va donar origen al sistema administratiu universal del que avui en diem Estats, els quals s'inter-relacionan per un sistema general de comunicacions.

La totalitat de la superfície de la terra ferma del planeta està, avui, compartimentada en Estats independents que administren el seu territori.



2.3.- CAP A UNA REAL ORDENACIÓ I GESTIÓ DE LA SUPERFÍCIE DEL PLANETA.

La capacitat de l'home per incidir en la superfície de la Terra i, segurament, en la seva evolució, li genera una necessitat –i l'obligació- d'avançar en l'ordenació del planeta sense apriorismes culturals obsolets.

Com a animal evolucionat cap a l'autoconsciència que és i per la seva capacitat de control de la resta dels sers vius, l'home ha d'intentar entendre cada cop més els dictats del llenguatge de la transmissió genètica d'aquests. En aquest sentit, cal que ordeni i gestioni la superfície del planeta en el sentit d'assegurar el manteniment de la seva biodiversitat i, per tant, l'home no pot pretendre que el seu hàbitat ocupi tota la superfície del planeta com per instint desitjaria.

Però, a més, les parts del planeta que continguin l'hàbitat de l'home no tenen pas perquè ser iguales. Poden i deuen haver-hi molts tipus d'hàbitats humans per mantenir -i si cal, augmentar- la diversitat racial, ètnica o simplement cultural. Tot això, alhora que, d'altre banda, s'avança en la universalitat i unitat del sistema social humà.

El primer paràmetre de l'ocupació del territori és la quantitat de població humana que -tot assolint els nivells de qualitat que com a espècie li son evolutivament exigibles- pot assolir la humanitat en el planeta Terra. No es cert que el fet de viure els humans cada cop més concentrats en ciutats redueixi l'ocupació del territori. L'home, com qualsevol altre espècie, sempre tendeix a ocupar, d'una forma o altre, tot l'espai possible.

Ha de ser ell mateix –i sens dubte, ho serà- el que posi els límits al seu hàbitat tot protegint la resta de la superfície del planeta per a les altres espècies i autolimitant el seu creixement demogràfic, en funció de seva la capacitat d'obtenir l'alimentació els demés recursos per al desenvolupament de la Societat Humana.

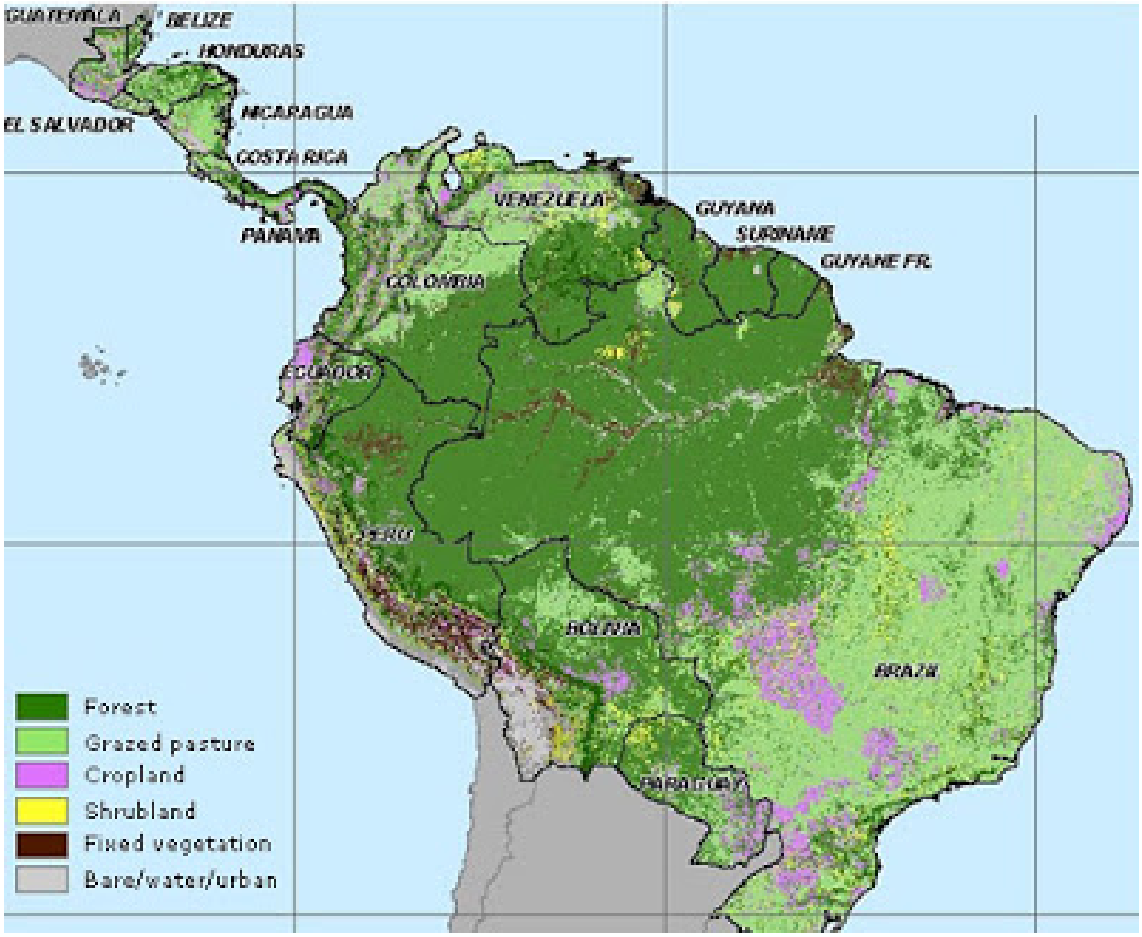
Si la quantitat de població humana segueix augmentant, i els límits del seu hàbitat, no tan sols no es poden ampliar, sinó que potser s'hagin de reduir, la tendència individual de l'home a ocupar tot el possible, l'obligarà a tenir uns canvis en la seva naturalesa que instintivament no està disposat a acceptar i que la Societat Humana li haurà d'imposar. La definició dels límits de l'hàbitat humà serà el resultant de l'equilibri de les tensions entre aquell instint expansiu individual i aquella raó universal, de contenció.

És evident que la Societat Humana seguirà desenvolupant la seva xarxa cada cop més complexa de ciutats, com a centres neuràlgics del planeta que son, així com les seves connexions per terra, mar i aire, mitjançant el seu sistema general d'infrastructures de comunicacions i transports que cada cop cobrirà més el planeta i s'integrarà més en la seva pell.

Des dels conglomerats urbans, s'administrarà l'ordenació del territori, havent-se d'acotar cada cop més els límits permissibles de l'ocupació per l'hàbitat de l'home.



Caldrà delimitar exhaustivament tots els sòls a protegir de l'acció de l'home –en especial les grans superfícies forestals i les superfícies amb altres valors naturals o culturals- no només a nivell puntual o parcial, com ara, sinó a nivell global, per a tota la pell de la terra.



Caldrà que abans de ratificar la condició d'uns sòls com a àrees urbanes o, simplement aptes pels assentaments humans, s'asseguri que la Societat Humana podrà garantir el seu abastament alimentari, energètic i informatiu, així com el que s'asseguri el tancament dels seus cicles ecològics –reciclatges, eliminació de residus, etc.- . Si no és així, caldrà que aquells sòls es considerin no habitables pels humans i es retornin a les altres espècies vives que els siguin propis.

La divisió del planeta en el sistema d'ens administratius que en diem Estats, tindrà que adquirir formes més complexes, especialment pel que fa l'ordenació i gestió física del territori.

Caldrà anivellar la relació entre els drets sobre el territori dels Estats –o el del sistema d'Estats- i les seves obligacions sobre aquests seus territoris, endurint, si cal, les exigències de llurs Constitucions, per a ser reconeguts com a tal per una institució de administració central del planeta, necessàriament més forta que l'actual.

Caldrà que els Estats o sistemes d'Estats que tinguin més càrregues que beneficis quan a la bona gestió dels territoris dels que en son responsables, siguin compensats equànimement per aquells que tinguin més beneficis que càrregues per la mateixa raó.



Tal com es fa en l'administració interna del territori, per dominis, en quasi tots els Estats, caldrà que, a nivell de planeta existeixi, també uns dominis que no pertanyin a cap Estat en concret, sinó a la institució administrativa de la Societat Humana. Aquests dominis hauran de comprendre, com a mínim, tots els corredors que contenen la xarxa inter-estatal de comunicacions del planeta, així com els sòls on s'assenten les seus de l'administració universal i els equipaments i serveis del comú de la Societat Humana.

Tot això, junt amb la necessària i ja acceptada inclusió del sistema de regions –naturals, ètniques o culturals- en el simplista sistema d'Estats actual, obligarà a aquest a evolucionar cap a un altre sistema més orgànic, amb molts reajustes de límits administratius i d'esmenes constitucionals.



És així com entenc que ha d'anar avançant aquest "sistema neuronal" de cèl·lules ja del tot interconnectades per les noves tecnologies, que constitueixen la humanitat, cap a la formació d'aquest hipotètic nou ens evolutiu "supra-animal que, podem aventurar, serà el "planeta viu Terra" –Gea- i del qual els homes en som les neurones.



Miquel Fané
1999 / 2017.