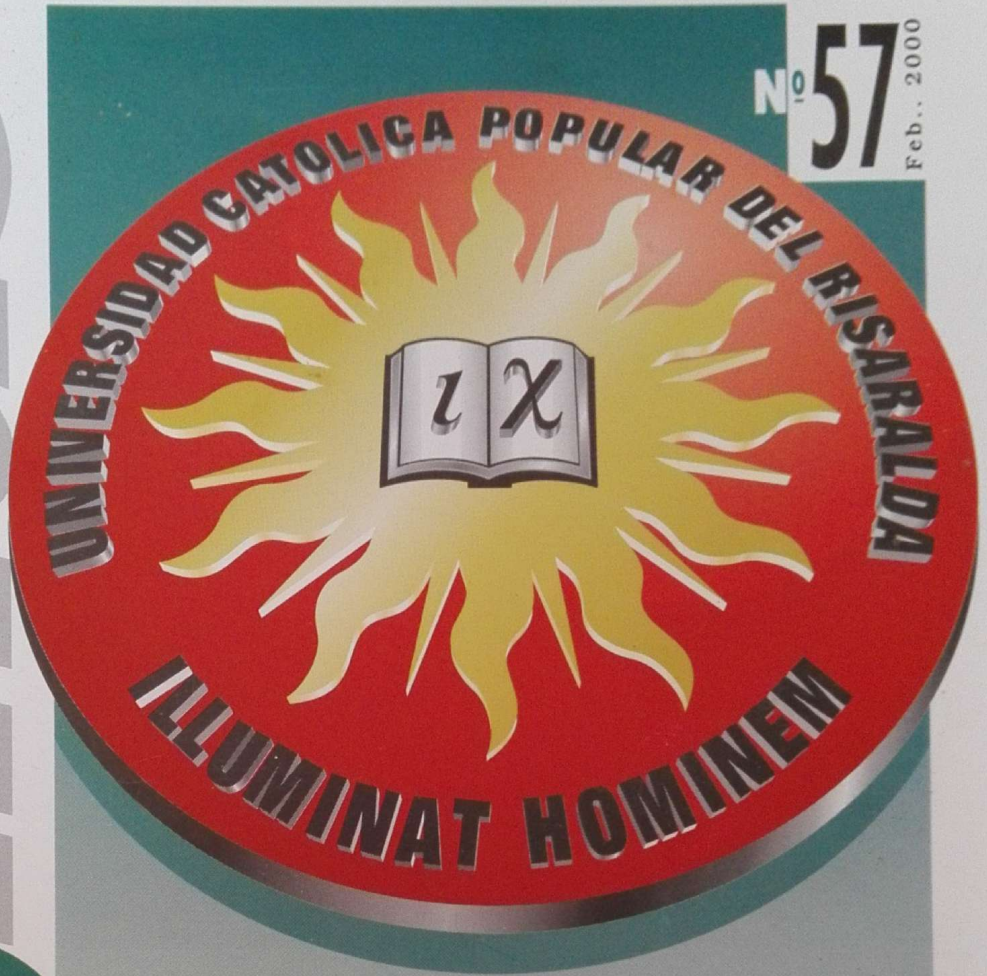


Revista académica e institucional de la U.C.P.R.

Páginas



Diseño arquitectónico:
Un asunto para discutir
en la Academia
Diego Londoño García

Notas sobre globalización
e integración económica
Fabio Alberto Arias Arbeláez

Enseñanza y aprendizaje en las
facultades de comunicación
en Colombia
Guillermo Alejandro D'Abbraccio

El auge de internet
Luis Ramón Becerra Pineda

ISSN 0121-1633



Páginas

Revista Académica e Institucional de la U.C.P.R. **No.**

57 Feb.. 2000

CONSEJO SUPERIOR

Monseñor Fabio Suescún Mutis
Monseñor Francisco Arias Salazar
Bernardo Gil Jaramillo
Hector Manuel Trejos Escobar
Álvaro Eduardo Salazar González

Rector
Álvaro Eduardo Betancur Jiménez

Director Páginas
Jaime Montoya Ferrer

Consejo Editorial

Patricia Fierro Macheta
Judith Gómez Gómez
Carlos Manuel Luna Maldonado
Alejandro Mesa Mejía

Avenida de Las Américas
Frente al Parque del Café
PBX 320 77 22
Fax 320 76 13
www.ucpr.edu.co

ISSN 0121 - 1633

Cada autor es responsable de su propio texto

Diseño arquitectónico: Un
asunto para discutir en la
Academia

Diego Londoño García

Notas sobre globalización
e integración económica

Fabio Alberto Arias Arbeláez

Enseñanza y aprendizaje
en las facultades de
comunicación en
Colombia

Guillermo Alejandro D'Abbraccio

El auge de internet

Luis Ramón Becerra Pineda



MISION *Misión*

La universidad Católica Popular del Risaralda es una institución de educación superior inspirada en los principios de la fe católica que asume con compromiso y decisión su función de ser apoyo para la formación humana, ética y profesional de los miembros de la comunidad Universitaria y mediante ellos de la sociedad en general.

Guiada por sus principios del amor y la búsqueda de la verdad y del bien promueve la discusión amplia y rigurosa de las ideas y posibilita el encuentro de diferentes disciplinas y opiniones.

Como institución educativa privada actúa en los campos de la ciencia, la tecnología, el arte y la cultura, mediante la formación, la investigación y la extensión.

Inspirada en la visión cristiana del hombre de Jesús de Nazaret, posibilita la formación humana de sus miembros en todas las

dimensiones de la existencia, generando una dinámica de autosuperación permanente, asumida con autonomía y libertad, en un ambiente de participación y de exaltación de la dignidad humana.

Mediante los programas de investigación se propone contribuir al desarrollo del saber y en particular al conocimiento de la región.

La Universidad se propone hacer de la actividad docente un proyecto de vida estimulante, orientado a crear y consolidar una relación de comunicación y de participación para la búsqueda conjunta del conocimiento y la formación integral de los estudiantes.

Mediante los programas de extensión se proyecta a la comunidad para contribuir al desarrollo, el bienestar y el mejoramiento de la calidad de vida.



VISION *Visión*

La Universidad inspirada por los principios y valores cristianos será líder en los procesos de construcción y apropiación del conocimiento y en los procesos de formación humana, ética y profesional de sus estudiantes.

Será reconocida por su capacidad para actuar como agente dinamizador del cambio y promover en la comunidad y en la familia sistemas armónicos de convivencia.

La Universidad tendrá un claro sentido institucional de servicio orientado a sus estudiantes, la comunidad, los profesores y el personal administrativo.

Ejercerá liderazgo en programas y procesos de integración con la comunidad, los sectores populares, las empresas y el gobierno para contribuir al desarrollo sostenible.

Se caracterizará por conformar un ambiente laboral y académico que sea expresión y testimonio de los principios y valores institucionales.

La Universidad tendrá la capacidad investigativa que le permite ser la institución con mayor conocimiento sobre los asuntos regionales.

EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO, UN ASUNTO POR DISCUTIR EN LA ACADEMIA

ABSTRACT: "Solo la educación (paideia) de los ciudadanos como tales puede dar un contenido verdadero y auténtico al "espacio público". "Cornelio castoriadis"

En el umbral de un nuevo milenio surgen diversas inquietudes... quizá con un amplio dominio de las preguntas sobre eventuales respuestas; situación consecuente con los permanentes interrogantes que el ser humano se plantea ante su vida y el rol social que debe cumplir.

Naturalmente estas reflexiones suscitan diversos **cuestionamientos relacionados con la cotidianidad** y, en nuestro caso, el ejercicio de la arquitectura - en términos genéricos - y del diseño arquitectónico - en términos específicos - no son ajenos a aquellos.

De igual manera, ésta disciplina, en relación con la academia, requiere ser leída desde variados tópicos, para no caer en reduccionismos que, con alguna frecuencia, privilegian parcialmente su concepción, a partir de las connotaciones que posee con el arte, la ciencia y/o la técnica. Se plantea de esta manera una visión integral que supone interacciones múltiples de la profesión con el entorno.

Pero resulta igualmente necesario acotar el tema en su territorialidad, es decir en nuestro país, y en el proceso continuo de enseñanza - aprendizaje que se vive a través del ejercicio académico.

Lo anterior dado que la academia debe ser la institución llamada a confrontarse permanentemente frente al medio, para poder atender en forma adecuada sus demandas y asegurar su permanencia.

En el último término se trata de resolver inquietudes centrales sobre el proceso de formación del arquitecto en el área del diseño arquitectónico para que pueda cumplir una función relevante en el desarrollo del país.

Hoy día las expectativas de inserción al mercado laboral han cambiado sustancialmente; las condiciones socioeconómicas, políticas y culturales del país han influido notablemente. En épocas precedentes el nuevo profesional tenía mayores posibilidades de ejercer su oficio en forma individual, resultaba

relativamente fácil poseer una potencial reserva de clientes particulares que demandaran sus servicios profesionales con el apoyo casi exclusivo de unas buenas relaciones sociales e interpersonales en un medio específico.

Sin embargo el acelerado crecimiento demográfico de las áreas urbanas del país, el modelo de expansión de las ciudades nuestras y las necesidades crecientes de vivienda y dotación de infraestructura social, generaron cambios radicales en la producción de vivienda y servicios, pero también cambios estructurales en la concepción empresarial encargada de dotar a las ciudades de dicha infraestructura.

Podríamos decir que, de igual manera estos procesos se manifestaron en razón a la explosión de la demanda y a las condiciones socio-económicas específicas de los demandantes, es decir, que el fenómeno dual y divergente de concentración de la riqueza y socialización de la pobreza que afecta a nuestro país, ha impactado negativamente esa posibilidad del ejercicio profesional particular.

Pero otros factores también han incidido en forma sensible; es así como las empresas urbanizadoras particulares y las entidades estatales conformaron equipos interdisciplinarios que desarrollaban todo el proceso de formulación, promoción, diseño, construcción y ventas. Esta modalidad permite ejecutar grandes proyectos acaparando en una sola empresa una gran cantidad de beneficiarios.

Así mismo, las entidades financieras canalizaron sus créditos a través de empresas constructoras que, con equipos de profesionales relativamente reducidos, atendían una proporción alta de beneficiarios, quienes adquieren un servicio global acumulando ante un solo agente sus trámites y maximizando el uso del tiempo.

Otro aspecto que ha incidido en esta reducción de oportunidades está relacionado con el incremento de ofertas en esta modalidad de formación académica, dado que diferentes universidades, en distintas localidades, han abierto programas y/o facultades de arquitectura (de diez facultades de arquitectura existentes en los años setenta, hoy día existen treinta y cuatro), dando lugar a una mayor competencia laboral ; lo cual no puede verse como algo negativo, al contrario, resulta positivo para el país que haya una variada oferta en educación superior en las distintas ciudades, porque contribuye a potenciar el talento humano generador de desarrollo.

Por lo tanto, la preocupación fundamental a futuro debe ser la capacidad competitiva que posea ese nuevo profesional, de tal manera que pueda insertarse laboralmente y que, al mismo tiempo **se convierta en agente dinamizador del desarrollo.**

Indudablemente estas reflexiones nos llevan directamente a considerar cual debe ser el perfil profesional de ese nuevo actor social: el arquitecto del próximo milenio.

De hecho el cliente ha cambiado, no se trata de satisfacer los requerimientos de una persona (o familia), como en épocas precedentes de corte monacal o príncipes, donde las prioridades se formulaban en torno a consideraciones estéticas y funcionales individualizadas, ahora deben satisfacerse necesidades de corte colectivo que superan esos condicionamientos subjetivos o, si se quiere, caprichosos.

El arquitecto de hoy debe interactuar con grupos heterogéneos en contextos de mayor complejidad, circunstancias que obligan un mayor conocimiento de la sociedad, una capacidad de razonamiento flexible, una visión crítica frente a diferentes fenómenos y una gran apertura para apoyarse y apoyar otras disciplinas o áreas del conocimiento que actúan paralelamente con el ejercicio de la arquitectura; estas condiciones son más necesarias en el ámbito colombiano, donde los asentamientos humanos han entrado en crisis y exigen lecturas holísticas para que sean cabalmente comprendidos.

Es por ello que la academia debe revisar no solo sus contenidos sino sus métodos, si pretende mantener su prevalencia como formadora del talento humano y dinamizadora del desarrollo de la sociedad.

Esa revisión académica debe privilegiar la concepción del diseño arquitectónico, dado que en él se sustenta, según parece, la especificidad profesional del arquitecto; pero, concibiendo el diseño como un área que integra otros conocimientos (sociales, tecnológicos y científicos), es decir, evitando enmarcarlo únicamente en el contexto formal.

Quizá ese tradicional privilegio estético-formal ha sido el causante de la crisis que afecta a nuestra disciplina genérica, la arquitectura, y a sus oficiantes.

Resulta claro y fácil de explicar por qué el arquitecto colombiano, durante los últimos años, solo ha cumplido un rol secundario en el desarrollo del país. Ha faltado compromiso individual y de gremio con los problemas esenciales de la sociedad colombiana porque su formación ha sido orientada fundamentalmente en el estético y lo constructivo, mas no en lo tecnológico, dado que en ese sentido no ha actuado con criterio propositivo, investigativo o innovador; con escasas excepciones, nos hemos dedicado simplemente a reproducir procedimientos y técnicas tradicionales que utilizan como recursos básicos la mampostería de arcilla o concreto y el soporte estructural en ferrocemento.

Pero ha faltado explorar y explotar con decisión otras posibilidades como la prefabricación o las tecnologías alternativas o vernáculas, de las cuales aún quedan escasos pero variados ejemplos en nuestros diversos ámbitos regionales.

Frente a estos hechos será necesario vencer varias dificultades, pero principalmente se debe luchar por **involucrar los aspectos tecnológicos en la conceptualización del diseño**, y por vencer nuestra tradicional y afincada resistencia al cambio, porque esta última razón limita nuestras capacidades exploratorias e investigativas en el área tecnológica y estabiliza nuestra visión segmentada o sectorial de los problemas que debemos afrontar.

Experiencias recientes, como el terremoto del pasado 25 de enero, permiten ratificar los comentarios anteriores en nuestro ambiente regional, dado que continuamos actuando en la gran mayoría de casos con un sentido de "irresponsable fidelidad colectiva" a los sistemas constructivos tradicionales, aún cuando somos conscientes de las características geológicas y morfológicas de nuestros suelos y de los riesgos frente a fenómenos sísmicos que entraña nuestra localización geográfica.

Aparece entonces otro componente que la academia debe ligar al diseño arquitectónico, **pues sin considerar estos aspectos ambientales resulta imposible dar respuesta adecuada a los problemas arquitectónicos** que demanda una comunidad; hasta hace poco tiempo las circunstancias ambientales vinculadas al diseño solo tenían relación con la orientación de los edificios, dependiendo de las condiciones de asoleamiento, paisaje, direccionalidad de vientos, iluminación, accidentes topográficos y visuales.

Hoy y hacia el futuro se tendrá que actuar con mayor rigor en los aspectos ambientales, dado que ellos establecen encadenamientos con asuntos de orden normativo y legal que deberán tenerse presentes en el ejercicio académico y profesional del diseño arquitectónico.

En virtud a estas apreciaciones se establece un **vínculo entre el diseño arquitectónico y lo jurídico**, vínculo que trasciende lo ambiental y posee imbricaciones también con los procesos constructivos, administrativos (trámites, personal, etc.) y en las relaciones con instituciones estatales.

Las condiciones propias de Colombia en cuanto a su desarrollo económico y las necesidades crecientes de servicios sociales (hospitales, escuelas o centros de atención a infantes y ancianos, por ejemplo) y alojamientos, **exigen que los proyectos privilegien asuntos de carácter económico**, con el fin de maximizar el uso de recursos y lograr no solo mayor cobertura sino eficiencia en la producción de estos componentes de la estructura urbana, dado que estas

necesidades son más frecuentes en los sectores de población más desprotegida.

Sin lugar a dudas, otros elementos vitales en el ejercicio del diseño, **están relacionados con características de orden sociológico y psicológico**, en virtud a que en nuestro territorio existen manifestaciones culturales y tradicionales diversificadas que responden a características raciales y/o a condiciones especiales de ubicación geográfica, en igual forma, las condiciones de pobreza y la falta de oportunidades para acceder a una vivienda digna, obliga a muchos pobladores urbanos a coexistir en condiciones de hacinamiento, promiscuidad y aún de indigencia, factores que afectan negativamente los niveles psicológicos y latitudinales de importantes conglomerados humanos.

En resumen, debemos reconocer que la práctica del diseño arquitectónico tiene trazas de complejidad que obligan una lectura integral para que su impacto en la sociedad sea positivo.

Tomando, a manera de ejemplo, el tema del hábitat popular, conocido actualmente como la vivienda de interés social, apreciamos como el arquitecto colombiano se ha quedado al margen en su capacidad propositiva para generar a través del diseño alternativas que mejoren las posibilidades de pobladores urbanos para satisfacer esta demanda.

En general se ha recurrido únicamente a reducir el tamaño de la solución y las especificaciones técnicas para producir la vivienda a un menor costo tratando de lograr mayores coberturas. Esta situación ha producido un impacto urbanístico negativo deteriorando el ambiente en forma masiva y en diferentes lugares de la urbe. Obviamente esta circunstancia es consecuente con la carencia de una visión integral del diseño y con la falta de una formación profesional que esté orientada a solucionar problemas fundamentales de la sociedad.

El arquitecto se ha aislado de un tema que debería ser central en su formación y en su ejercicio profesional, pero lo hace porque desconoce posibilidades de intervención que permitan integrar los aspectos económicos, tecnológicos, ambientales, legales, psicológicos y sociales con el diseño; y es allí donde las escuelas de arquitectura deben cuestionarse, donde deben actuar y privilegiar procesos que atiendan o se orienten a comprender situaciones reales y específicas del entorno, entendiendo dicho entorno como el espacio donde se conjugan aspectos de diverso orden.

Colombia requiere de los aportes del ARQUITECTO, sin remoquetes o nominaciones complementarias; lo que exige verdaderos complementos es su formación, de tal manera que la sociedad deje de asimilarlo únicamente con

un profesional capaz de concebir artefactos (edificaciones) bellos o suntuosos y creativo en el empleo de materiales; debe generarse un prototipo de profesional analítico, capaz de interactuar con otros profesionales, comprensivo de los problemas de la comunidad y de los requerimientos individuales, honesto, ético y con una adecuada formación humanística.

A las escuelas de arquitectura les compete entonces privilegiar, en los procesos de diseño arquitectónico, la orientación de planteamientos **centrados en los problemas básicos del entorno social y territorial**, el cambio metodológico de tradiciones academicistas, por la realización de verdaderos **talleres donde se discutan y analicen problemas de la colectividad, de la vida ciudadana**, fortaleciendo en ellos el **trabajo investigativo** que favorezca el conocimiento de esa realidad, para poder potenciar procesos verdaderamente creativos que permitan transformar el estado crítico en el cual se halla nuestro entorno natural y artificial.

El papel de nosotros como docentes también exige mutaciones importantes, debemos cambiar la concepción del taller como el espacio temporal y físico en el cual básicamente se corrigen y desechan las alternativas propuestas por el estudiante, conduciendo en ocasiones el proceso de aprendizaje de ese estudiante a satisfacer los gustos del profesor o a desarrollar su particular idea del proyecto.

El aporte del docente será vital para la comprensión del problema por parte del estudiante, asumiendo una postura abierta que **potencie una actitud dialógica en el grupo** y allane el camino en busca de acuerdos sobre opciones viables para **transformar una situación problemática concreta**.

Esa postura abierta del docente implica también reconocer sus debilidades para minimizarlas a través del estudio y la investigación, de tal manera que pueda prestar una eficiente asesoría y apoyo al estudiante.

Exige también que el docente sea verdaderamente un modelo a emular desde la perspectiva humana y profesional, puesto que en el proceso enseñanza-aprendizaje, esa idealización del "maestro" puede conducir a sorprendentes resultados. De allí que el **respeto por los principios y valores sociales** deberán ser también una constante en el proceso formativo.

Pienso que solo así, con una mentalidad prospectiva de cambio, lograremos rescatar el rol social preponderante que ocupaba el arquitecto en épocas precedentes.

En esa perspectiva nuestros espacios de interacción individual y colectiva serán más amables; las relaciones contractuales estado-ser social serán transparentes y justas; la vivienda popular recuperará su dignidad; la

infraestructura social será viable en lo funcional, técnico y económico; el proyecto político que es la ciudad será un verdadero proyecto colectivo que fortalezca la convivencia y el desarrollo sostenible de la sociedad actual.

Nuestras posibilidades de intervención a través del ejercicio del diseño arquitectónico son diversas, pero dejando a un lado aquellos estereotipos que influencias foráneas nos han legado, es decir, aprovechando las experiencias ajenas pero sin abandonar de nuestras prioridades, para que en nuestro entorno no continúen apareciendo obras monumentales que alimentan el ego de su autor pero poco aportan a la construcción colectiva de la ciudad y el ciudadano, en otras palabras, se trata de hacer arquitectura urbana - como la denomina en diferentes artículos el arquitecto Germán Samper Gnecco - reconocible por sus pobladores y al servicio de la sociedad mediante el respeto permanente por el paisaje urbano y natural, y consecuente con las necesidades del ser humano expectante ante el nuevo milenio.

Finalmente, las escuelas de arquitectura estarán entonces verdaderamente comprometidas con su obligación académica en la triada "FORMACIÓN, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN", que debe asumirse a partir del diseño arquitectónico, ojalá interpretando el mensaje de nuestro Nobel Gabriel García Márquez: "LA INTERPRETACIÓN DE NUESTRA REALIDAD CON ESQUEMAS AJENOS SOLO CONTRIBUYE A HACERNOS CADA VEZ MÁS DESCONOCIDOS, CADA VEZ MENOS LIBRES, CADA VEZ MÁS SOLITARIOS"

1. NOTAS SOBRE GLOBALIZACIÓN E INTEGRACIÓN ECONÓMICA

Fabio Alberto Arias Arbeláez

1.1 Globalización y regionalización:

La globalización hoy es entendida de dos formas diferentes: la primera se usa para referirse al multilateralismo, es decir, al sistema global de comercio internacional que busca reducir los impedimentos al intercambio de bienes y servicios. La segunda, a la vez, sirve para definir un proceso microeconómico, dirigido por las estrategias y comportamientos de agentes individuales, que guían el nuevo orden de competencia internacional.

La globalización definida como multilateralismo se expresó explícitamente con el GATT, General Agreement on Tariffs and Trade, firmado inicialmente por 23 países en 1947 en Ginebra, tenía como objetivo alcanzar en su artículo primero: " acuerdos recíprocos y mutuamente ventajosos dirigidos a la substancial reducción de aranceles y otras barreras al comercio y la eliminación de tratamiento discriminatorio en el comercio internacional". Cumplió su tarea durante las ronda inicial (1947-1961), la Ronda Kennedy (1964-1967) y la Ronda Tokyo (1973-1979), y ya debilitado en la Ronda de Uruguay (1986 - 1994), donde es reemplazado por la Organización Mundial del Comercio, OMC. Durante el periodo de debilidad del GATT y las prologadas negociaciones de la Ronda de Uruguay aparecen los procesos de regionalización en Europa, América del Norte y Asia del Pacífico. El riesgo del regionalismo se encontraba en la eventual desviación del comercio, y del resurgimiento del proteccionismo que pudieran aplicar los bloques comerciales establecidos, todo ello en detrimento de la asignación eficiente de los recursos y, por tanto, del bienestar global que promulga el multilateralismo.

El debate de multilateralismo versus regionalismo sirve para subrayar la importancia de la liberación comercial, en los últimos años, de los países en desarrollo. La transición de una economía orientada hacia adentro con una política de sustitución de importaciones, como estrategia de industrialización, a una economía orientada hacia afuera bajo el sistema de promoción de exportaciones, como estrategia para acelerar el crecimiento económico es influencia del sistema de comercio multilateral. Ahora estos países se encuentran con un comercio internacional fragmentado, y para no sufrir los impactos potencialmente negativos de la discriminación de los bloques establecidos, propenden por ingresar a alguno de ellos para crear su propio proceso de integración. Qué mejor ejemplo que la respuesta positiva de América Latina a la constitución del ALCA, la fortaleza del Mercosur o la revitalización del Pacto Andino.

Sin embargo, la definición de globalización como multilateralismo a pesar de su utilidad, es inapropiada. Se centra exclusivamente en el comercio y presta poca atención al papel de la inversión extranjera directa, que en las últimas décadas ha crecido a un ritmo mayor que el comercio. Es así como ahora "los desequilibrios en cuenta corriente

han llegado a ser menos y menos útiles como guía para el rendimiento económico. Sólo las reglas internacionales de política económica sobre política de competición y la inversión directa podrían reemplazar la política de comercio como la principal área de contienda de relaciones económicas"

También definir globalización como multilateralismo, tergiversa las características de la globalización hoy, que difieren a las de la globalización de finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, o a la del periodo comprendido entre los años sesenta y setenta. Por otro lado, igualar globalización como multilateralismo, distorsiona las causas que promueven el regionalismo, que no son intenciones proteccionistas, sino que pueden obedecer a razones políticas, por ejemplo: la Comunidad Económica y Monetaria Europea inicia como asunto de seguridad para diezmar el conflicto armado renovado entre Alemania y Francia, e incluye posteriormente países de menor desarrollo como gesto de cooperación, España, Portugal y Grecia, o el tratado inicial de Estados Unidos y Canadá en 1988 que pone reglas sobre la inversión y la migración más que un ejercicio de acceso de mercados entre ambos países. Y por último, tal igualación oscurece la interacción entre globalización y regionalismo.

1.2 Globalización: un fenómeno microeconómico.

"La globalización puede ser definida genéricamente como el crecimiento de la envergadura de la actividad económica que traspasa los límites nacionales y regionales definidos políticamente." Se caracteriza por el mayor movimiento de bienes y servicios entre fronteras vía comercio, aumento de la inversión y frecuentemente de flujos migratorios de personas. Está dirigida por las acciones de agentes económicos individuales, usualmente en busca de beneficios y en ambientes competitivos. La globalización hoy difiere de otros fenómenos históricos similares en el movimiento del capital, ya no sólo tangible sino en formas intangibles (el capital financiero, la tecnología, la propiedad y control de los activos), y en las nuevas estrategias corporativas y de organización industrial de las firmas.

La globalización puede ser apoyada por políticas gubernamentales de menor regulación a los mercados, y reforzada por el cambio técnico en las comunicaciones, en el transporte, en sistemas de producción y, como ya se mencionó, en los nuevos desarrollos de la organización industrial o corporativa.

La globalización tiene tres efectos a destacar: primero, reduce la distancia entre actores económicos, creando la sensación de interdependencia entre países; segundo, aminora la efectividad de las políticas internas por la interdependencia mencionada en el punto anterior; tercero, las nuevas reglas de juego de la competencia internacional por la velocidad de su evolución crean incertidumbre e inestabilidad. Estos tres efectos de la globalización pueden a su vez ser causas de la regionalización.

1.3 Regionalización:

"La regionalización puede ser definida como un movimiento de dos o más sociedades hacia una mayor integración de sus soberanías". Generalmente, es un fenómeno político cuyo objetivo es la explotación de las fortalezas colectivas de los participantes frente al resto del mundo. También puede ser, en menores ocasiones, un fenómeno económico natural dirigido por las mismas fuerzas que rigen la globalización, un excesivo flujo

comercial, de inversión o migratorio entre fronteras de países vecinos. La regionalización, de hecho; puede reforzar el crecimiento de los países participantes y estimular el comercio extraregional, y puede ser reforzada al igual que la globalización por políticas de menor regulación al comercio y la inversión y por los desarrollos tecnológicos y de organización industrial. En resumen, la globalización y la regionalización no son excluyentes, están asociadas en especial cuando la integración comercial promueve la competencia en los mercados internos.

1.4 Integración económica:

Se ha dicho teóricamente que la integración es viable de manera global, pero por impedimentos económicos y políticos este fenómeno se presenta de forma parcial, es decir, entre un número limitado de países, entonces se habla de regionalización cuando la integración se realiza entre países con cercanía geográfica y/o cultural.

Los tipos de integración son: 1. Área de libre comercio: donde los países participantes liberan su comercio de manera recíproca y conservan la autonomía en todo lo demás, 2. Unión aduanera: además, incluyen un arancel común frente al resto del mundo, 3. Mercado común: cuando existe libre movilidad de factores productivos entre los países miembros, 4. Unión económica y monetaria: sí coordinan políticas microeconómicas y macroeconómicas y adoptan una moneda común, 5. Federación: que abarca la integración política.

La integración económica ha sido analizada en modelos estáticos y dinámicos, bajo enfoques tradicionales e innovadores de la teoría económica del comercio internacional.

Los criterios estáticos de evaluación de la integración económica, desde la teoría tradicional, se encuentran en los efectos sobre la eficiencia y el bienestar, por la creación del comercio, ya que, los consumidores adquieren bienes ofertados por productores más eficientes. Mientras los riesgos se encuentran en la desviación del comercio, es decir, un país que pertenece a un acuerdo regional compra un bien a un segundo país socio, por la protección implicada en el acuerdo, y no a un tercer país no miembro más eficiente en la producción reflejado en un menor precio. Ahora, desde la nueva teoría del comercio internacional se obtienen varios efectos: el primero, positivo, indica que la expansión de los mercados bajo un acuerdo regional permite aprovechar las economías a escala de algunos sectores productivos, lo que redundará en una mayor producción a menores precios. Un segundo efecto, negativo, muestra que la protección de los países miembros frente al resto del mundo puede permitir que subsista una firma de la cual se aprovecha sus economías a escala aunque no soporte la competencia global. Tercero, un aumento en la variedad de productos ofertados que satisfacen las preferencias heterogéneas de los consumidores. Además, no sólo se limita a bienes de consumo, sino también materias primas e insumos, reflejado en aumentos de la productividad y reducción de costos de la producción.

Los criterios dinámicos de evaluación de la integración económica derivada de los procesos de regionalización como el AICA, se fundamentan en la convergencia económica. El enfoque tradicional del comercio internacional de Heckscher, Ohlin, Samuelson, muestra que el patrón de comercio mundial se basa en la dotación inicial de factores productivos de los países, estos tienden a exportar los bienes que son intensivos en los factores en que tienen oferta abundante. Y aunque no exista libre movimiento de

factores; como en las áreas de libre comercio; la sola transacción de los bienes, logra la igualación de los precios de los factores y, por tanto, lleva a la convergencia de los niveles de ingreso. En el caso de los procesos de integración más avanzados, - mercados comunes en adelante -, la convergencia aplica, pero los ajustes no se dan a través del comercio de bienes, sino a través de la movilidad de los factores. Por ejemplo, el capital se trasladaría de países desarrollados a países en vía de desarrollo que tienen sectores de producción intensivos en la utilización del factor trabajo, con salarios bajos y productividad marginal del capital mayor a la del país de origen.

La confianza en la convergencia económica entre países que practican la liberación comercial no puede ser ciega, otros enfoques exponen que la brecha tecnológica inicial entre países en lugar de aminorarse se incrementará dando lugar a la divergencia en los niveles de crecimiento económico. La elaboración de productos de alto valor agregado es exclusiva de los países avanzados por el aprovechamiento de las economías a escala. La ubicación de los factores productivos refuerza este resultado, el trabajo altamente calificado y el capital se concentrarán en los países desarrollados.

BIBLIOGRAFIA

Krugman, Paul R. Obstfel, Maurice (1994) Economía Internacional Teoría y Política. MacGraw-Hill. Madrid.

Krugman, Paul R. (1991) Una Política Comercial Estratégica para la Nueva Economía Internacional. Fondo de Cultura Económica. México. (Compilador)

Oman Charles (1995) Globalisation and Regionalisation. The challenge for developing countries. OCDE.

Tugores Ques Juan (1997). Economía Internacional e Integración Económica. MacGraw-Hill. Madrid.

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LAS FACULTADES DE COMUNICACIÓN SOCIAL EN COLOMBIA

Guillermo Alejandro D'Abbraccio

La pregunta es entonces,

¿Qué enseñar en una sociedad en

Guerra que no nos conduzca a todos al suicidio,

Pero que tampoco nos tape los ojos?

¿Cómo hacer para construir un país

Que cuando se mire en los medios, vea algo más?.

Jesús Martín Barbero

Una mirada al contexto nacional e internacional

Asistimos en las dos últimas décadas a la creación y resignificación de nuevas relaciones en los ámbitos del espacio y el tiempo, como consecuencia de transformaciones y rupturas en la relación entre lo global y lo local.

Un nuevo mundo se encuentra ante nuestras miradas: nada impide su expansión. Algunos lo denominan globalización, otros se acercan a él, describiéndolo como la etapa del postfordismo o sociedad postindustrial. Otros se aproximan desde la perspectiva modernidad/ postmodernidad. Se aborde de un modo o del otro, lo cierto es que la economía y la cultura, "se mundializan", siguiendo al investigador brasileño Renato Ortiz. De ahí que nos encontremos situados ante dos procesos claramente diferenciados pero a la vez interrelacionados: uno, ligado a la transformación y declinación del Estado Nación (más no su desaparición), el cual se caracteriza por la apertura de lo nacional y la hegemonía del mercado como regulador de las reglas de juego en el planeta, y el otro, denominado por muchos como "descentralización" o regionalización, en el que la categoría "región" comprende "*fracciones del territorio nacional de cada uno de los países que,*

en algunos casos, corresponden a sus divisiones político- administrativos y que en otros, poseen complejidad estructural suficiente para catalogarlos como tal". Es a partir de éstas dinámicas de la globalización y de la regionalización, desde donde se explican los contextos en el que nos encontramos inmersos.

La Universidad colombiana no puede ser ajena a estos procesos, ya que la competitividad se encuentra marcada y atravesada por factores tales como la producción de conocimiento, el desarrollo científico y tecnológico y la formulación, diseño y aplicación de proyectos de integración y cooperación, tanto en el subcontinente- Latinoamérica-, como en el resto del mundo.

Si la época actual es denominada como "sociedad de la información " y "sociedad de la comunicación", entonces ¿qué papel cumple en ésta sociedad la formación de comunicadores sociales? ¿Qué enseñar en las facultades de Comunicación Social en un país convulsionado por las desigualdades e inequidades sociales, las "violencias" cotidianas y en guerra permanente?.

Se intentará en las páginas siguientes una breve reflexión que no desea caer en la trampa de reducir la problemática de la enseñanza de la comunicación a aspectos temáticos ó de confrontación entre formación teórica de la comunicación y aspectos "prácticos" y empíricos de la praxis periodística. Se parte en la presente ponencia de la necesidad de formar una mirada de sospecha y de actitud crítica (conciencia social) en los estudiantes de comunicación Social en Colombia, los cuales no pueden reducir su formación al "mundo de las apariencias" o de la simple doxa, tal como describe Platón a los prisioneros en el mito de la caverna. El estudiante que formamos debe superar ese espacio de las sombras, y proyectarse hacia el ámbito de la episteme, situación que lo ubicaría en el rol de observador crítico de la realidad en un país en donde la relación entre el 25% más rico de la población y el 25% más pobre es de treinta veces ; el grado de incidencia de la pobreza por ingresos afecta al 69.5%, la mortalidad materna (tasa por cien mil habitantes) es de 130, cuando el promedio en un país como Chile es de 55 ; o simplemente, que se trata del país que carga el lastre de ser señalado como la nación más violenta del continente americano. Entonces, se debe volver a la pregunta: ¿qué enseñar en unas facultades de Comunicación Social y Periodismo inmersas en un país que sufre de injusticia social, subdesarrollo , inequidades y guerra?. Un país más allá de las cortinas de humo de la farándula y el deporte, de la superficialidad y la banalidad.

Facultades de comunicación: ¿Instrumentalización o construcción de un proyecto?

Un poco más de medio siglo de historia de los estudios de comunicación, son tal vez un antecedente corto para llegar a entender el por qué del crecimiento desmesurado de centros de estudios en la ciencia de la comunicación y el periodismo.

Existen más de doscientas cincuenta facultades de Comunicación en América Latina, de las cuales una gran mayoría se encuentran ubicadas en México y en Brasil. Según Raúl Fuentes Navarro, *"es en Brasil y en México donde se han concentrado, aunque de maneras distintas, el mayor peso del desarrollo del campo académico de la comunicación en América Latina, especialmente en cuanto a programas de formación profesional, que tienen su origen en las escuelas de periodismo fundadas a partir de los años treinta sobre el modelo profesionalizante consagrado en los Estados Unidos por Joseph Pulitzer "*

En Colombia, el crecimiento de las Facultades y Centros de estudios de comunicación, ha sido más bien producto de los intereses de diversas Universidades en ampliar el mercado, más que como consecuencia de un análisis consciente de las necesidades del país y de las posibilidades de inserción laboral de sus futuros egresados, además del desarrollo del perfil deseado del comunicador social y el periodista. Actualmente en Colombia existen veinticinco facultades de comunicación social, la mayoría de ellas concentradas en la capital de la República.

Alrededor de la enseñanza de la comunicación y la inserción laboral de sus egresados, se ha abierto desde hace algunos años, una discusión y un debate que muchas veces raya en la obviedad y los lugares comunes: por ejemplo, la relación "teoría y práctica", o la perspectiva pragmática e instrumental de los medios masivos, que asume a la búsqueda de la información, como meta periodística.

Los estudios de comunicación social y Periodismo en Colombia han sido objeto de severas críticas, por parte de otros ámbitos académicos de las ciencias sociales, así como por parte de los medios masivos de comunicación y de los periodistas de formación empírica.

En la presente reflexión, se intentará una breve aproximación a un aspecto que en la discusión sobre la formación de los futuros comunicadores en Colombia, es dejado de lado: la formación de la "conciencia social". Así mismo, la aproximación y profundización en la relación Comunicación y educación y el fortalecimiento de la investigación en los pregrados de Comunicación Social, son consideradas en éstas breves líneas, como soportes fundamentales en la formación de la conciencia social de los comunicadores.

En la formación de los comunicadores sociales, no se puede dejar por fuera la necesidad de crear en éstos una "conciencia social", es decir, "cuestionarse" y

"pensarse a sí mismos y a la sociedad", elevando la capacidad crítica alrededor de problemáticas sociales, alejándose de la banalidad, la superficialidad y el sentido común. Por conciencia social, se entiende la formación y expresión de un pensamiento abierto, pluralista, heterogéneo, crítico, que pone todo en duda, en contraposición a la denominada "falsa conciencia", es decir, *"aquel pensamiento único, uniforme y acrítico "*

Abordando la estructura y no limitarse a "describir" la coyuntura. El futuro comunicador debe ser, en sentido amplio, un intelectual. Sin embargo, debe distanciarse de los dogmas y los discursos acabados de las izquierdas y de las derechas, para llegar a estudiar, discutir, pensar, polemizar, debatir, reflexionar y cuestionar la realidad.

En una entrevista concedida al Magazín dominical del diario "El Espectador", Néstor García Canclini asumía al intelectual como un ciudadano empecinado a ver más allá del común de sus semejantes: *"El intelectual, en un sentido antropológico, es alguien que tiene que ver la propia sociedad como algo que podría ser de otra manera. Tiene la responsabilidad de ser la mala conciencia, el aguafiestas y el irreverente, ante las convenciones que las sociedades constantemente tienden a sacralizar.*

Otro aspecto que debe ser fortalecido al interior de las facultades de comunicación social es el de la relación comunicación- educación. Las facultades deben responder a la necesidad que demanda el mundo contemporáneo de formar profesionales que se interesen en la investigación, diseño y aplicación de estrategias comunicativas para diferentes ámbitos de la educación, asumiendo el espacio educativo no sólo en el ámbito escolar, sino también en la cotidianidad familiar, la recepción de medios de comunicación masivas y los grupos de socialización de los niños y adolescentes, entre otros, los cuales implican encuentros y desencuentros con la dinámica social, en una época de búsqueda permanente de las identidades y de resignificación y reacomodamiento de los desarrollos regionales.

Debemos pues, consolidar en los futuros comunicadores una vocación pedagógica, que contribuya a la formación de los pueblos. Así mismo, se plantea la consideración y la responsabilidad de asumir dentro de sus procesos académicos un proyecto educativo contemporáneo, que incluya las transformaciones y rupturas en el "ethos" y sensibilidades de los jóvenes estudiantes que acceden a la educación superior en Colombia. No comprender las formas de significación y representación de nuestros jóvenes implica una miopía y un desconocimiento peligroso de las redes de sentido que éstos despliegan, tan alejados de los modos de explicar el mundo hace apenas dos décadas, los cuales estaban signados por la capacidad de entender qué era la modernidad y cuáles eran las instituciones que ésta creó (la escuela, la producción a gran escala, la democracia representativa, la categoría de

ciudadano, etc.). En cambio, las llamadas sensibilidades juveniles son asumidas como *"formas o modos de atención, percepción y expresión socialmente condicionados. Asuntos como la velocidad de la percepción, ligada a la instantaneidad de las nuevas tecnologías, ilustran una circularidad entre contexto tecnológico y formas de atención, percepción y expresión como la que nos faculta para decir que las sensibilidades de las jóvenes generaciones son informadas por el ambiente tecnológico tanto como éste lo es hoy por aquellas"*. Comprender a los jóvenes y estudiar las sensibilidades y culturas juveniles, es una necesidad insoslayable. Sin embargo, caer en la tentación de

Crear que los jóvenes no tienen un rol fundamental que cumplir en el "pensar" y transformar este país, sería llegar a una perspectiva pragmática, hedonista e individualista que es peligrosa e invita a profundizar los desequilibrios sociales. Si bien los jóvenes de los años noventa no son los mismos de los sesenta y setenta, y el concepto de participación se ha transformado, no menos cierto es que éstos no pueden limitarse a ser meros consumidores y espectadores de una realidad que los afecta.

Otro aspecto que aporta en la conformación y consolidación de la conciencia social de los futuros comunicadores, es el fortalecimiento de las redes de investigación al interior de las facultades. La gran mayoría de los docentes de Comunicación Social en Colombia, trabajan como catedráticos, con bajas remuneraciones y escasos incentivos para la investigación. Además, muchas facultades de Comunicación Social en Colombia recargan a los docentes un alto número de horas cátedra, lo que obstaculiza la capacitación de estos a nivel de postgrados y de producción escrita. Mejorando la calidad académica de los profesores de Comunicación Social, se obtendrán garantías en la calidad profesional de los futuros egresados.

En lo referente al ámbito de la investigación, es preciso hacer las siguientes observaciones: hacen falta más "pistas" que nos guíen ¿ Cuáles son las áreas prioritarias de la investigación en Comunicación y cómo debe ser la cooperación de los centros de investigación en Colombia con sus pares latinoamericanos y de los países desarrollados?. Hace falta trabajar más a fondo en temáticas y problemáticas como industria cultural en Colombia, Educación y Comunicación, Comunicación y rediseños urbanos, medios y políticas públicas, Comunicación y espacio público, Lo público en Colombia, relación comunicación y cambios culturales, Conocimiento del mundo cultural de las audiencias, Medios masivos en la integración regional, región y medios masivos, producción y consumo de medios regionales, la relación Comunicación y democracia, el uso de los medios en la vida cotidiana, entre otros. Es importante agregar aquí el escaso aporte investigativo en los pregrados de Comunicación. Los seminarios de investigación en las facultades de comunicación se reducen y limitan muchas veces a lo metodológico,

convirtiéndose entonces estos cursos en "ladrillos" para los estudiantes (manuales de investigación, la obra de Mario Bunge, la de Lizardo Carvajal y la de "Aprender a Investigar" del ICFES entre otros). Se dice corrientemente entre los profesores universitarios en Colombia, que la verdadera dimensión de la investigación en Colombia, llega recién en los niveles de postgrados, y que en los pregrados no se debe hacer ilusiones y espejismos de investigación.

Algo de verdad puede haber en esta idea, más sin embargo, no se puede "limitar" las potencialidades que presentan los estudiantes de las carreras de pregrado en Colombia, y entre ellos, los futuros comunicadores, los cuales en muy diversas ocasiones confunden la "recolección de información" y la búsqueda de fuentes, con proyectos de investigación científicos.

Finalmente, la formación de los comunicadores sociales y periodistas, se convierte en una herramienta válida para la apología de la democracia, como sistema político que debería en principio permitir la participación ciudadana (tal vez nos encontramos ante una falacia y un espejismo, o tal vez la participación pasa por otros ámbitos muy distintos a la socialidad clásica que exalta la figura y categoría del "-ciudadano"). Además, desde la perspectiva heredada de la influencia grecooccidental, la democracia es un sistema político que busca el bien común. Sin embargo, las contradicciones están a la vista, lo cual no significa que la democracia sea un espacio ideal y sujeto a perfección. Jesús Martín Barbero realiza un acertado enfoque de las contradicciones de la democracia en Latinoamérica:

" Y cómo construir democracia en países donde la polarización social se profundiza colocando al cuarenta por ciento de la población por debajo de los niveles de pobreza; qué viabilidad pueden tener proyectos nacionales cuando los entes financieros transnacionales sustituyen a los Estados en la planificación del desarrollo?. El crecimiento de la desigualdad atomiza la sociedad deteriorando los mecanismos de cohesión política y cultural".

Finalmente, cabe reunir en estas últimas líneas, los aspectos necesarios en la formación de una conciencia social en la enseñanza de la comunicación Social en Colombia. El futuro comunicador Social y Periodista debe ser un observador crítico de la realidad, que comprenda qué se está jugando el país en los procesos de cambio y transformación social, económica y política, en las privatizaciones de las empresas públicas, en la reconversión industrial y tecnológica, qué significado social presentan los altos índices de miseria y pobreza, inequidad social y desempleo, las consecuencias de este gris panorama en la violencia social y política del país. Es decir, "mirar" la realidad desde los procesos macro y la estructura social, más que limitarse a buscar la información, reducirse a la "chiva" periodística y a la coyuntura equivalente a las sombras de los prisioneros en el mito de la caverna de Platón. Además, el futuro comunicador debe ser un "educador" permanente,

así como un investigador de las transformaciones, rupturas o continuidades sociales. Comunicador poseedor de conciencia social, educador e investigador permanente de la realidad. Aspectos éstos que remiten a una necesidad impostergable: la de crear un proyecto amplio y ambicioso de país.

Bibliografía

BERNAL, Jorge (coordinador). *Integración y equidad. Democracia, desarrollo y política social*. Corporación S.O.S y Viva la ciudadanía. Santafé de Bogotá. 1994.

CANO BUSQUEST, Marisol. *Cruces, arraigos y deslindes*. Entrevista a Néstor García Canclini. Magazín dominical de El Espectador. Santafé de Bogotá.

LIRA, Luis A. *Regionalismo abierto y regionalismo virtual*. En *Globalización y gestión del desarrollo regional*. MEDINA, Javier y VARELA, Edgar (compiladores) Editorial Universidad del Valle. Santiago de Cali, 1996.

MARTIN BARBERO, Jesús. *Notas para una agenda de investigación*. Revista Comunicación número 99. Centro Gumilla. Caracas, 1998.

ORTIZ, Renato. *Cultura e modernidade mundos*. En *Mundializaáo e cultura*. Editorial Brasiliense. Sao Paulo, 1994.

RAMÍREZ LAMUS, Sergio. *Culturas, tecnologías y sensibilidades juveniles*. En Revista Nómadas número 4. Universidad Central. Santafé de Bogotá, marzo de 1996.

ROMANO, Vicente. *Medios de comunicación, pensamiento único y falsa conciencia*. En Revista El Viejo Topo. Barcelona, julio de 1997.

EL AUGE DE INTERNET

Por

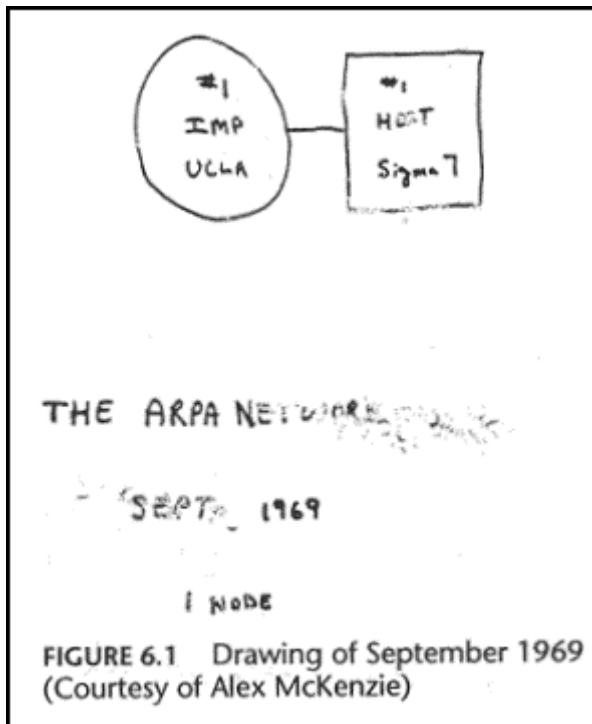
Luis R. Becerra, Mg.

RESUMEN

Las varias evoluciones que dio ArpaNet y otras redes norteamericanas que pretendían ser una infraestructura de comunicaciones que una guerra nuclear no pudiera demoler, llevaron al desarrollo de INTERNET.

Este documento presenta el crecimiento mundial de INTERNET, ilustrado con gráficos. Además, se suministran datos referentes a los agentes, actores e instituciones relacionadas con INTERNET y la WWW en Colombia

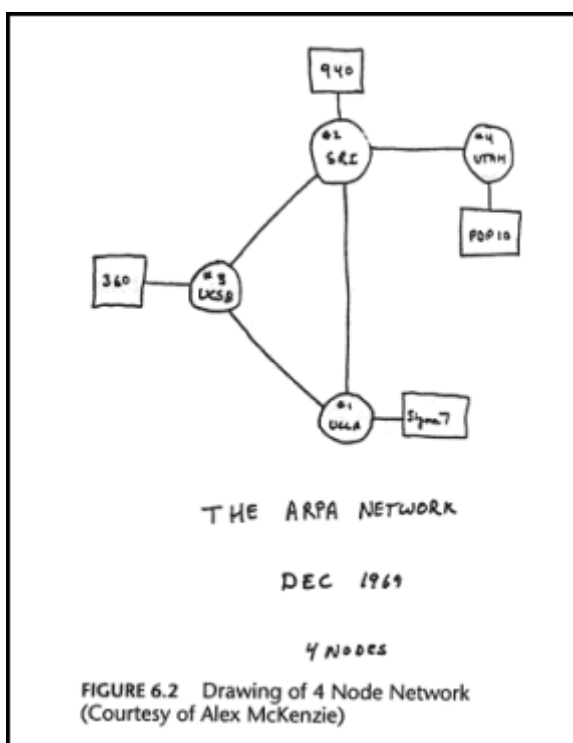
EL DESARROLLO DE INTERNET



A finales de la década de los 60, el ministerio de defensa de los Estados Unidos desarrolló una red experimental de computadores para aplicaciones e investigación de tipo militar, a la que se denominó ARPANET. Las principales aplicaciones de la red Arpa, permitieron compartir recursos a lo largo de todo el país y desde sus comienzos los usuarios le dieron aplicaciones de intercambio de información. Los inicios de la INTERNET se remontan a hace unos 30 años, cuando la corporación RAND, una de las principales en EE.UU. durante la guerra fría, planteó una pregunta estratégica: ¿cómo podrían las autoridades de los EE.UU. comunicarse eficazmente después de una guerra nuclear?; la respuesta propuesta fue una red que “no tuviera una autoridad central “ y que fuera diseñada de tal forma que aun dañada en alguna de sus partes, las demás pudieran comunicarse sin dificultad.

Figura 1:

El nacimiento de ArpaNet en Sept. 1969



Los principios establecidos fueron simples, con la característica estratégica de que todos los nodos deberían ser iguales en estatus, cada uno con autoridad para originar, recibir y retransmitir mensajes. En cuanto a la transmisión de información, cada mensaje debería ser dividido en **paquetes**, cada uno de ellos direccionado, es decir, cada paquete contendría información acerca del nodo fuente y del nodo destino. La ruta que tomara el paquete para llegar a su destino no debería ser importante. Posteriormente, en diciembre del mismo año, ya están interconectados varios nodos, entre ellos la Universidad de Utah y el UCSB. En Septiembre 1971, la Figura 3 muestra que el esfuerzo tiene cobertura continental en los Estados Unidos, y están interconectados nodos del Oeste, Centro y Noreste de ese país.

Figura 2:

Los cuatro primeros nodos de ArpaNet en Diciembre 1969

Estos supuestos originales de la red fueron expuestos ampliamente durante los 60's, la RAND, la UCLA y el MIT. Hacia 1968, The Nacional Phisical Laboratory en Inglaterra instaló la primera red de prueba con estos principios, al poco tiempo, The Advanced Research Projects Agency del Pentágono decidió propiciar un proyecto mucho más grande y ambicioso en los EE.UU. Los nodos de la red “deberían ser supercomputadoras de alta velocidad”. En 1969 el primero de tales nodos fue instalado en la UCLA y para diciembre de 1969 había ya cuatro nodos en la red, la cual fue llamada ARPANET, después de su presentación por el Pentágono.

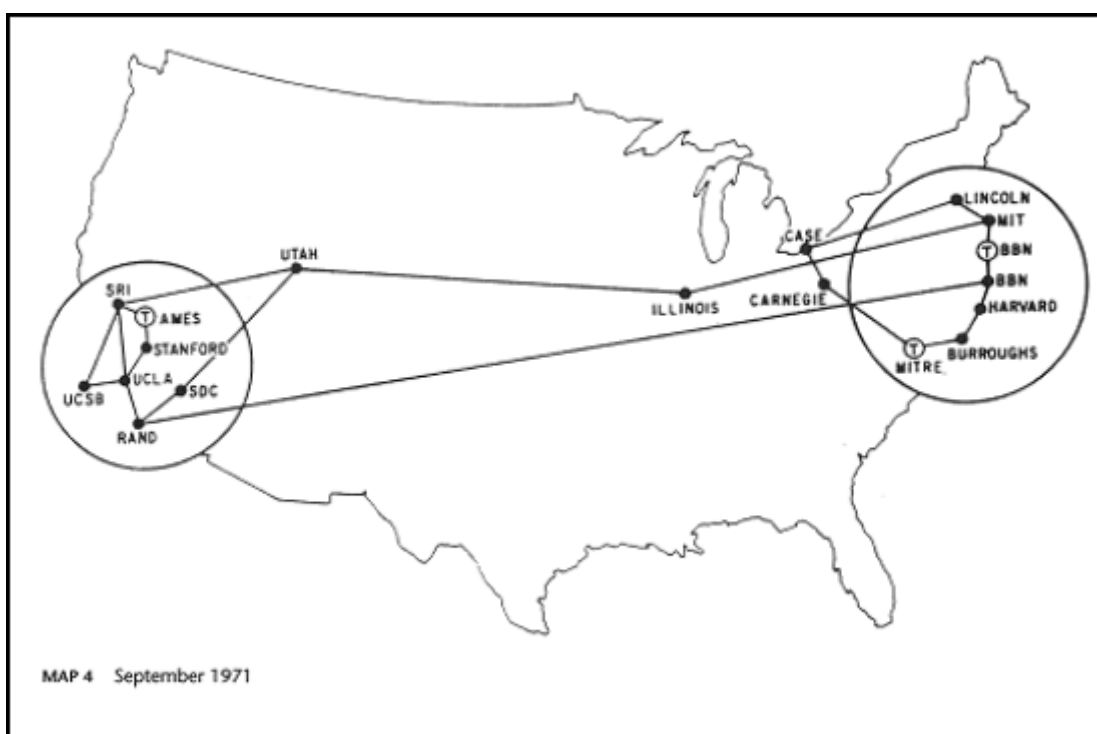


Figura 3:

ArpaNet de costa a costa en EE.UU. en 1971

En las figuras 1, 2 y 3 se observa el desarrollo inicial de la red ArpaNet, comenzando por un solo nodo en UCLA (Universidad de California Campus de Los Angeles), a partir de un servidor llamado Sigma7 en Septiembre 1969 (Figura 1) y diciembre del mismo año (Figura 2).

ArpaNet logra cubrimiento nacional en Estados Unidos a principios de los 70's. Durante esa década, ArpaNet creció gracias a que su estructura descentralizada facilitó su expansión, y a diferencia de otras redes diseñadas anteriormente, esta pudo conectar muchos diferentes tipos de máquinas. El protocolo de comunicación original entre computadores de ArpaNet fue el NCP, "Network Control Protocol", pero al paso del tiempo y el avance de la tecnología el NCP fue sucedido por un estándar de alto nivel más sofisticado conocido como TCP/IP. TCP, o "Transmission Control Protocol", que convierte los mensajes de la fuente en cadenas de paquetes y re-ensambla estos para formar nuevamente los mensajes en el nodo destino. El IP, o "INTERNET Protocol", maneja el direccionamiento, cuidando que los paquetes sean conmutados a través de los múltiples nodos de la red, como también a través de las múltiples redes. En otras palabras, para su transmisión, el mensaje es fraccionado en elementos que pueden seguir la misma ruta o muy distintas rutas a través de redes locales, de líneas telefónicas y conexiones satelitales. Esos elementos van llegando en distintos tiempos y son re-ensamblados para su "entrega". Dependiendo del tráfico, a veces un mensaje "viaja" en cuestión de segundos, y a veces puede ser necesario esperar un tiempo substancial para que todos los paquetes arriben y el mensaje quede disponible para su receptor final.

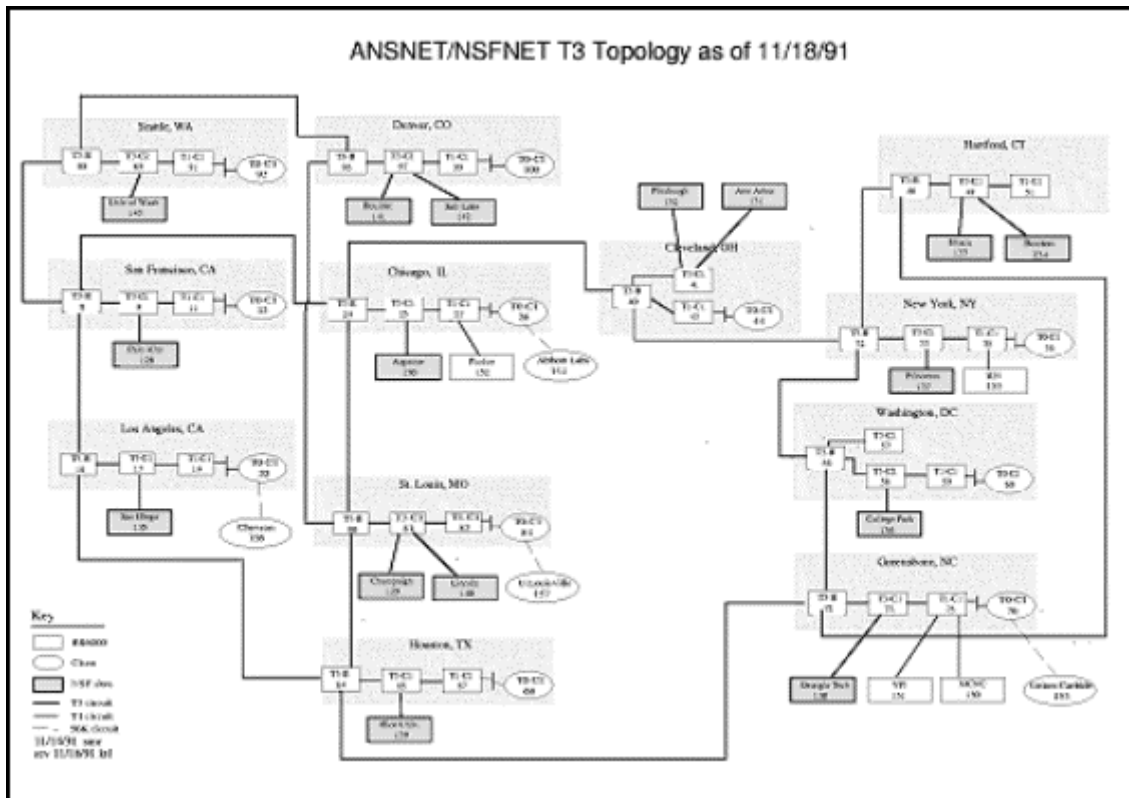


Figura 4:

Topología de ANSNET/NSFNET en 1981

El protocolo de comunicación TCP/IP comenzó a usarse por otras redes para enlazarse a la ARPANET, ya desde 1977, comenzando ésta a convertirse poco a poco en un gran "vecindario" de redes. Con los avances de los 70's y los 80's muchos grupos sociales tenían ya la posibilidad de poseer maquinas poderosas, haciéndose cada vez más común el uso de TCP/IP. Para ese entonces el software TCP/IP ya era de dominio público y de esa manera era muy fácil conectarse a cualquier red con el mismo protocolo, creando esto un gran complejo de redes que llegaría a ser conocida como la "INTERNET", la única supercarretera de la información que existe actualmente.

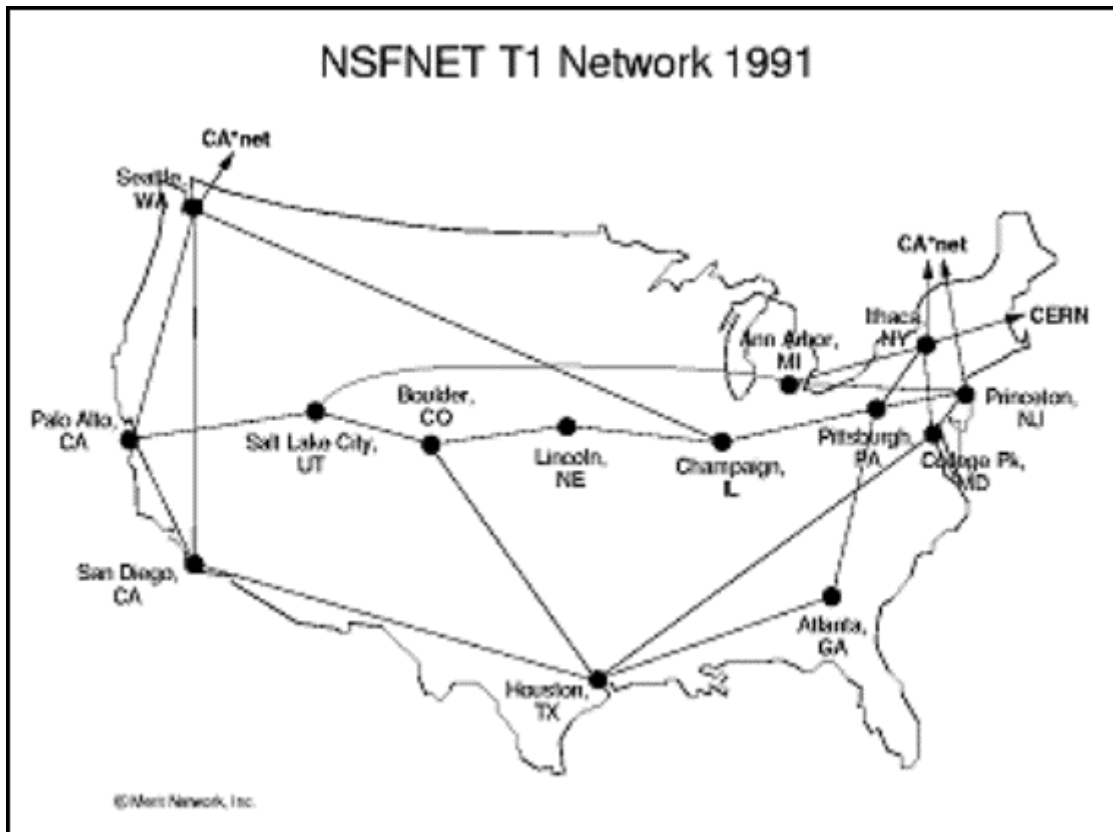


Figura 5:

NSFNET con cubrimiento nacional en EE.UU. en 1991

Para 1984, The National Science Foundation entra en acción a través de su oficina de Advanced Scientific Computing con la red **NFSNET**. Otras instituciones se añadieron después a la lista, tales como la NASA, The National Institutes of Health y el Department of Energy. La **NFSNET** actualmente incluye redes como la AArnet de Australia, la SWITH de Suiza y cerca de otras 10,000 redes comerciales y no comerciales.

ARPANET expiró oficialmente en 1989. Tres décadas atrás había solo cuatro nodos de la ARPANET; actualmente hay decenas de miles de nodos en la INTERNET, uniendo a más de 42 países. Hoy en día más de trece millones de personas usan esta gigantesca "red de redes" .

La Figura 6 muestra el cubrimiento internacional de INTERNET en Septiembre de 1991. La cobertura de INTERNET alcanzaba Europa, India, Australia, Nueva Zelanda, Japón, algunos países del sudeste asiático. Están aún por fuera de

INTERNET pero con otros recursos de conexión Centroamérica y el Área Andina de Suramérica; sin ninguna conectividad aparece la mayor parte de África y los emergentes estados musulmanes de la ex-Unión Soviética.

En Julio 1997 (Figura 7), solo las áreas en tonos claros carecen de cobertura por nodos asociados directamente a INTERNET. Están sin conectividad alguna países considerados como "outlaws" por su patrocinio del terrorismo fundamentalista como Siria, Libia, e Irak. Curiosamente, Irán, tan enconado en su política anti-occidental, tiene total conectividad, así como la ex-Unión Soviética y China .

Como está conformada INTERNET

Actualmente, INTERNET está formada por millones de computadores que están conectados a través de líneas telefónicas. Es una red de redes de computadores de cobertura mundial. No existe un sitio central al cual pueda uno conectarse. Su campo de acción abarca no solo entidades de tipo gubernamental, sino también diferentes clases de compañías, universidades, centros de investigación y entidades de todo tipo.

En el ciberespacio, a modo de un espacio virtual, se encuentran y participan todos los países del globo sin distinciones de raza, lengua, religión o ideología. INTERNET permite: 1) mecanismos rápidos y eficientes de flujo e intercambio de información; 2) la globalización de la información, la comunicación y el conocimiento; 3) la comunicación y participación a millones de personas de todo el mundo; 4) la democratización del conocimiento; 5) conectarnos al mundo y adquirir más conocimientos sin movernos del medio.

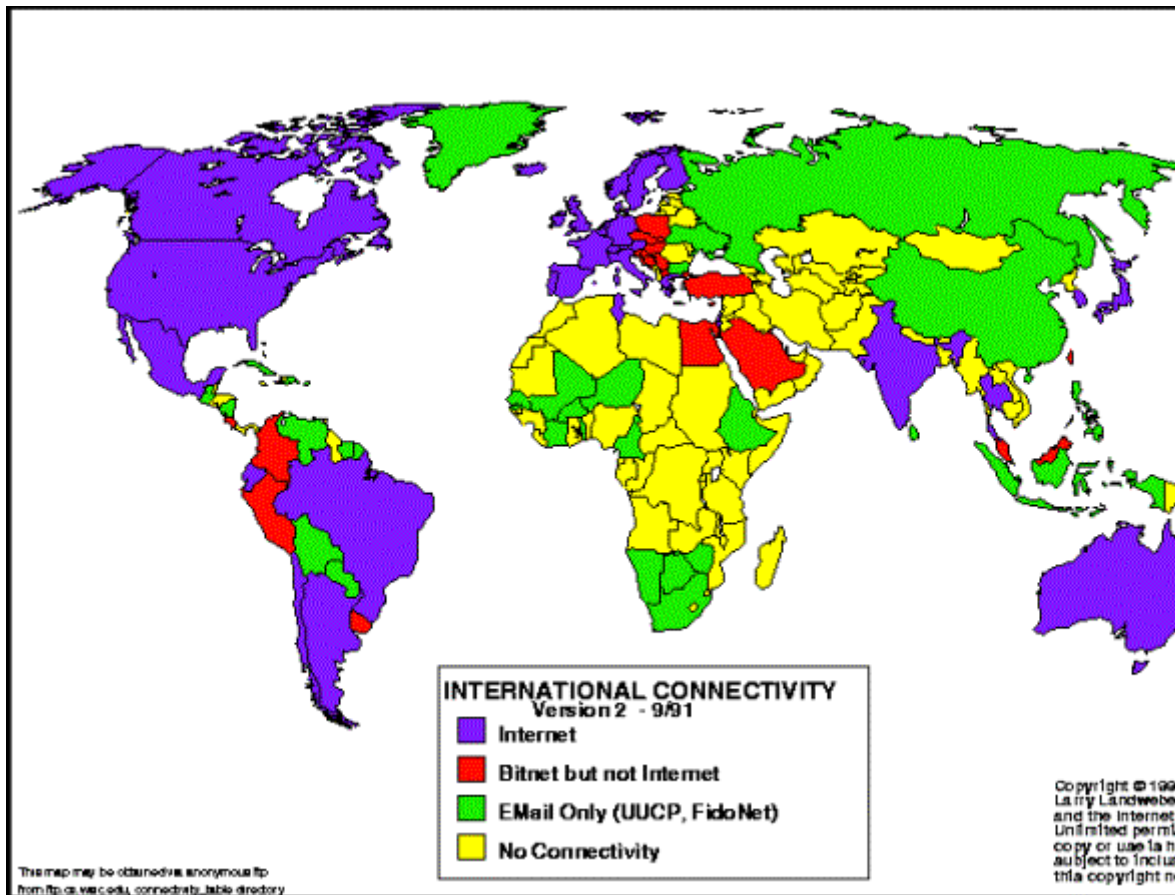


Figura 6:

Conectividad internacional en Sept. 1991

No obstante, el tamaño y creciente complejidad de INTERNET hace manifiesta la dificultad para navegar a través de la compleja red de información y de servicios. La saturación del ciberespacio causa la creciente congestión de las redes telefónicas y de las comunicaciones satelitales. Si por una parte, INTERNET une a las grandes sociedades urbanas, no se puede olvidar que aumenta el número de “marginales tecnológicos”, muchos de ellos en el sector rural de los países del Tercer Mundo, o minorías aisladas por geografía y topografía, etc.

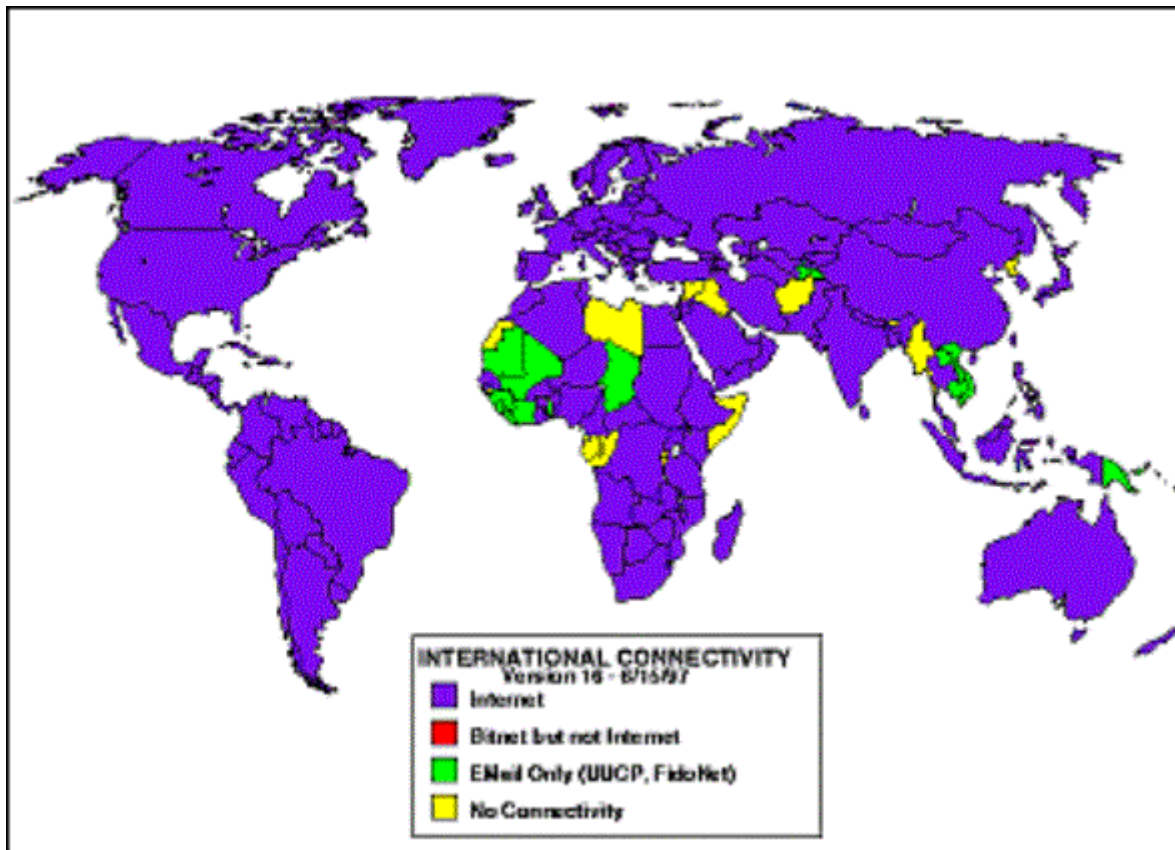


Figura 7 :
Conectividad Internacional a
INTERNET en 1997

CUBRIMIENTO DE INTERNET EN OTROS PAISES

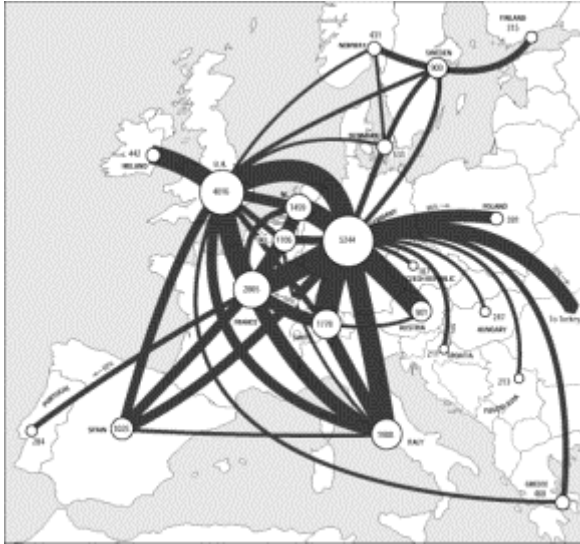


Figura 8:

Conectividad de INTERNET en Europa

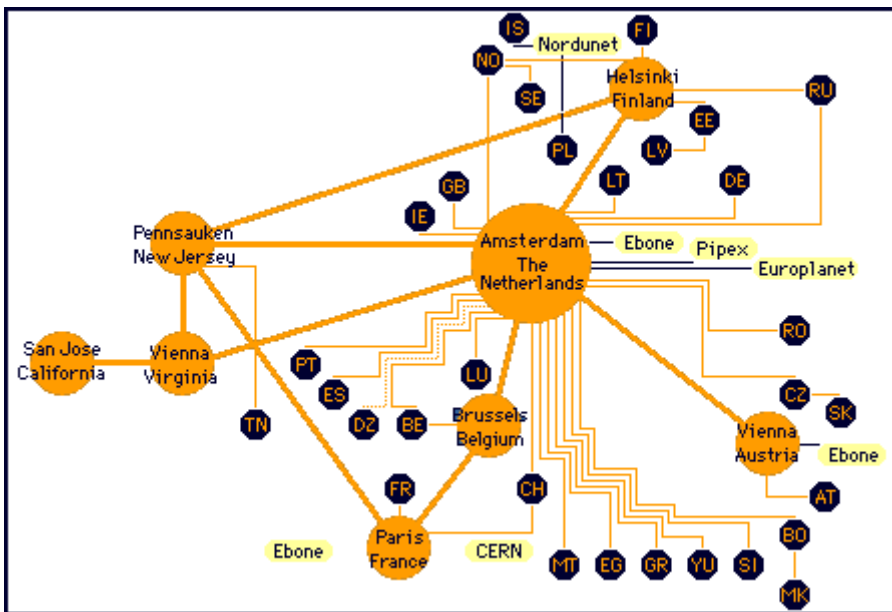


Figura 9:

Conectividad de INTERNET en Países Bajos

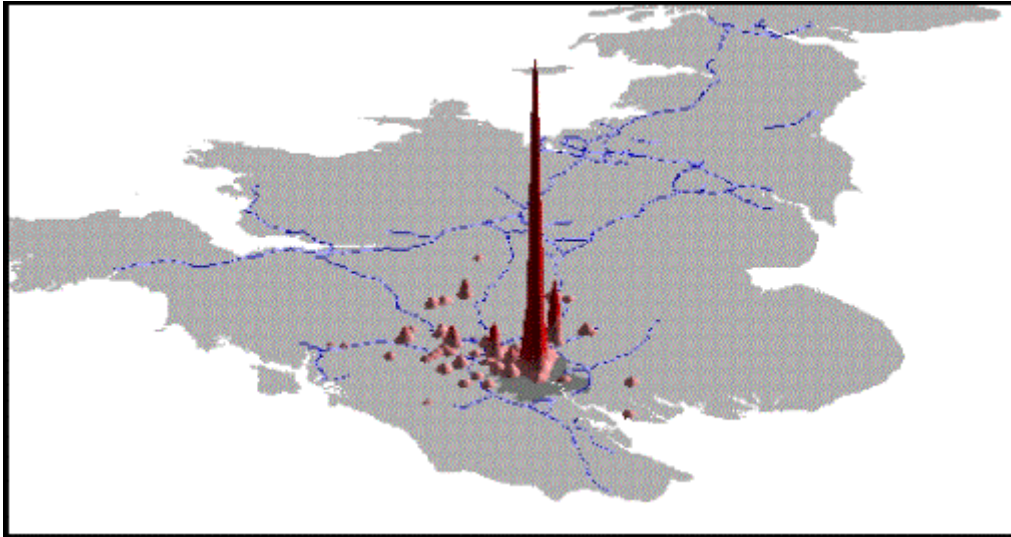


Figura 10:

Representación de conectividad de INTERNET en Inglaterra



Figura 11:

Conectividad de INTERNET en África

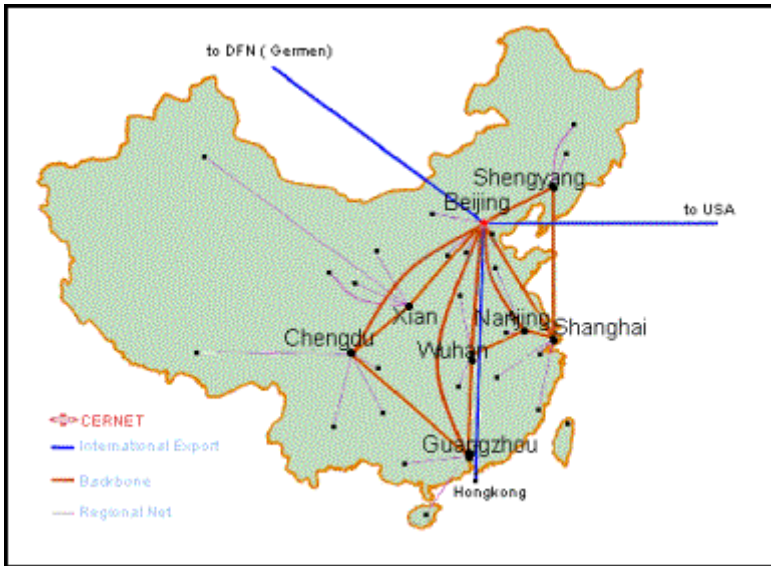


Figura 12:

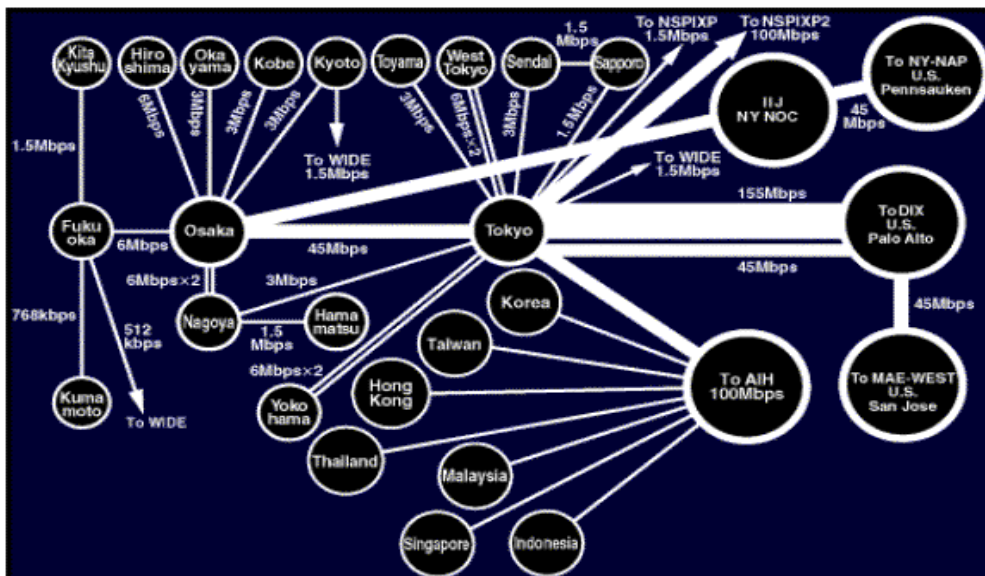
Conectividad de INTERNET en China

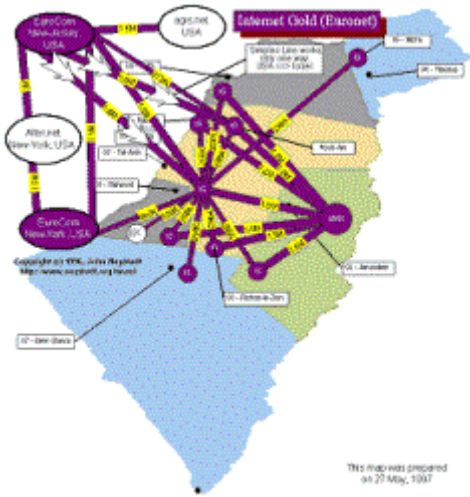
Figura 13:

Conectividad de INTERNET en Japón y Sudeste Asiático

Figura 14:

Conectividad de INTERNET en el Medio Oriente





INTERNET EN COLOMBIA

En Diciembre de 1993, se firmó el acuerdo 003 entre Colciencias y el Icfes para trabajar conjuntamente en la búsqueda de una solución para la conexión de Colombia al INTERNET. Este acuerdo dio como resultado la creación de la Red Colombiana de Ciencia y Tecnología (CETCOL).

La Red Cetcol (InterRed)

La Red Cetcol, con 62 redes conectadas, es la red de redes más importante del país, con conexión nacional a través de Cetcol, e internacional por INTERNET. Intercomunicada por 17 centros de operación ubicados estratégicamente (Armenia, Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Manizales, Medellín, Montería, Pasto, Pereira, Popayán, Santa Marta, Tunja, Villavicencio), constituyendo la columna vertebral informática que cubre casi la totalidad del territorio nacional. Bogotá, Medellín y Cali están conectadas por microondas, y las ciudades capitales e intermedias, lo están por enlaces satelitales. Esto multiplica la operatividad y eficiencia, pues no es necesario conectarse a una red internacional en su lugar de origen, que bien puede hallarse en Nueva York, para después regresar a cualquier entidad ubicada en Colombia.

Por otra parte, en 1991, la Asamblea General de la OEA aprobó la iniciativa Red Hemisférica Interuniversitaria de Información Científica y Tecnológica - RedHUCyT, y asignó recursos financieros como capital semilla para iniciar el proyecto, contando con fondos especiales proporcionados por los gobiernos de los Estados Unidos y de otros países. El objetivo principal de RedHUCyT es conectar a las instituciones de los Estados miembros a la INTERNET, integrando una red interoperable para el intercambio de información científica y tecnológica. El proyecto provee equipo de alta tecnología, asistencia técnica, y auspicia seminarios y talleres técnicos en la región para preparar proyectos, mejorar capacidades técnicas, intercambiar conocimiento especializado y entrenar a los administradores de las redes en los países.



Figura 15:

Conectividad de la red CETCOL en 1998

En Colombia, la OEA a través de dicha organización científico-tecnológica RedHUCyT, ha apoyado la participación de expertos colombianos en diversos foros y talleres regionales y mantiene estrecha relación con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (COLCIENCIAS), la Universidad de los Andes y otras instituciones del país. Actualmente, está en consideración un proyecto de expansión de la red a la INTERNET de la Universidad del Cauca. También un proyecto para interconectar a los diversos proveedores de servicio INTERNET en este país. Ello permitiría el tráfico de comunicaciones entre las instituciones colombianas sin necesidad de utilizar el enlace satelital a los Estados Unidos.

Adicionalmente, en el Plan de Trabajo emanado durante la Reunión de Ministros de Ciencia y Tecnología, realizada en marzo de 1996 en Cartagena, Colombia, los Ministros de la región se comprometieron a "Promover la participación activa de los países de la región en la construcción, diseño y

normalización de la Infraestructura Global de Información, fomentar su vinculación a través de redes globales como INTERNET, y fortalecer las redes regionales como RedHUCyT". Además, durante el vigésimo sexto período ordinario de sesiones de la Asamblea General de la OEA, llevada a cabo en Panamá el 3 de junio de 1996, se resolvió "Fortalecer las redes regionales como la Red Hemisférica Interuniversitaria de Información Científica y Tecnológica (RedHUcyT)."

Nodos de INTERNET en Colombia

- Americatel-Colombia
- Andinet On Line
- Cable net
- CC-Net Digital Services
- Colombia On Line
- Colomsat S.A
- Compunet S.A.
- Corporación interRed - ISP (Proveedor de Acceso a INTERNET)
- ImpSat
- INTERNET de Colombia S.A.
- Latino net
- MTel Colombia S.A. - SkyTel - (Proveedor de Acceso a INTERNET)
- MultiPhone Net - (Proveedor de Acceso a INTERNET)
- Navegante Ltda

- Norma.Net.
- OpenWAY
- PowerNet - (Proveedor de Acceso a INTERNET e información general de Barranquilla y el INTERNET)
- Rey Moreno Ltda. / MCI en Colombia

Otras entidades que forman parte del panorama del INTERNET en Colombia son:

- Colnodo Asociación Colombiana de ONGs para la Comunicación vía Correo Electrónico
- NETCO (Proveedor de Acceso a INTERNET)
- Red CETCOL
- RedHUCyT - Organización de Estados Americanos
- Colombia - Yellow Pages, por amarillas.com (Español)
- Colombia W3 Servers
- Colomsat, (Proveedor de Acceso a INTERNET)
- Telesat, (Proveedor de Acceso a INTERNET)
- Colombians World Wide INTERNET Directory
- Conexiones de Colombia, Lista de sitios interesantes por tema (Español)
- Netco, (Proveedor de Acceso a INTERNET)
- Que Hubo!, The Colombian Yellow Pages (Español)
- REDNET, (Proveedor de Acceso a INTERNET)

- Saitel Telecom, (Proveedor de Acceso a INTERNET)
- The Colombian INTERNET Index (Español/Inglés)
- The List - Colombia, (Proveedor de Acceso a INTERNET)

Ofreciendo documentos y servicios a la WWW en Colombia están, entre otros muchos:

- Banco de la República
- DANE
- Colciencias
- Colegio de Estudios Superiores de Administración CESA
- Colombiana de Televisión
- COLOMSAT
- Corporación InterRed
- Corporación Universitaria de Ibagué
- Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL
- Federación Universitaria San Martín
- Federación Universitaria Manuela Beltrán
- Hemeroteca Nacional ICFES
- Latino Net
- Ministerio del Medio Ambiente
- Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
- SIN Telemática
- Sistemas de Tecnología Avanzada SISTECOL
- Telecomunicaciones ITEC-TELECOM
- Universidad de los Andes
- Universidad del Valle Home Page and List of Servers
- Universidad de Antioquia
- Universidad Antonio Nariño
- Universidad Autónoma de Manizales
- Universidad Católica de Oriente
- Universidad Católica Popular del Risaralda
- Universidad Distrital Francisco José de Caldas
- Universidad EAFIT
- Universidad Industrial de Santander
- Universidad Javeriana
- Universidad de La Salle
- Universidad Nacional
- Universidad del Norte
- Universidad Pontificia Bolivariana
- Universidad del Rosario

- Universidad Santo Tomas de Aquino
- Universidad Tecnológica de Pereira

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

En INTERNET

An Atlas of Cyberspace:

<http://www.cybergeography.org/atlas/astlas.htm>

La Lupa

<http://www.lalupa.com>

OEA

<http://www.redhucyt/oas.org>

Cetcol

<http://pereita.cetcol.net.co/cgi-bin/index.html>

INTERNET Resources of Colombia

<http://www.escapeartist.com>

The List. Country Code

<http://www.internet.com>

La Supercarretera de la Información, la INTERNET.

Universidad Nacional Autónoma de México UNAM

Facultad de Ingeniería Telecomunicaciones

Rodolfo Arias Villavicencio Julio de 1995

Las figuras 1-12 fueron bajadas del Atlas del Ciberespacio.

La figura 13 fue bajada de InterRed.

Short History of the INTERNET. Bruce Sterling. THE MAGAZINE OF FANTASY AND SCIENCE FICTION, febrero de 1993.

Las figuras 1 a 12 son tomadas de An Atlas of Cyberspace:
<http://www.cybergeography.org/atlas/astlas.htm>

CETCOL: <http://pereira.cetcol.net.co/>

OEA: <http://www.redhucyt/oas/org/>

Ibidem.

La Lupa: <http://lalupa.com>

INTERNET Resources of Colombia: <http://www.escapeartist.com>