

### 3- El Hombre Cósmico:

## ¿Microondas cósmicas + Microondas orgánicas?

*La ausencia de ideales envejece al alma.  
Grafiti en calle de Bogotá D.C.*

Doy inicio a este aparte del trabajo transcribiendo textualmente este párrafo de la página 19, porque con toda la información recopilada pienso que es poco menos que imposible no reconocer y sustraerse a la poderosa e inconsciente razón que impulsa a muchos físicos en la incansable búsqueda de las Supercuerdas o teoría que explique a la TOTALIDAD: su propia HUMANIDAD. Con otras palabras: las Supercuerdas explicaran finalmente cómo el HOMBRE se encontrará a sí mismo y como UNIDAD ya TOTALIZADA, literalmente impreso al interior de la radiación de fondo cósmico de los 3° Kelvin, radiación que al estar mediatizada por la intrínseca UNIDAD de los infinitesimales intervalos espacio-temporales antes citados, – distancia y tiempo de Planck, ver página 19 –, dotados de una TOTALIZANTE masa-energía infinita y poderosa, hará que el único y exclusivo laboratorio que algún día llegue a atestiguar mediante la experiencia la verdad de su existencia sea... ¡el mismísimo HOMBRE, superconciente poseedor y administrador indiscutible de la TOTALIDAD másico-energética del cosmos!

Pero se preguntará el lector escéptico, ¿en donde se puede encontrar al HOMBRE en terrenos en donde hasta lo que se observa en el microscopio electrónico es colosalmente grande? La respuesta nos la da el mismo método científico utilizado por la física desde el siglo XIX cuando entre 1860 y 1870 el físico escocés James Clark Maxwell coinventó y matematizó el concepto de *campo*, vale decir, de un sector muy específico de espacio y tiempo en el cual el *observador* (léase: HOMBRE) definía, desde su particular punto de vista, si una carga eléctrica estaba quieta o estaba moviéndose. También en la *física cuántica* o física de lo infinitamente pequeño, el *HOMBRE observa* y lo hace de una manera especialmente significativa: no desligándose en absoluto de lo que observa. Y por último, en la *relatividad de Einstein* que es la física de lo infinitamente grande, sin la existencia de un *HOMBRE que observe*, los efectos de la relatividad de sus observaciones tampoco podrían ser atestiguados. Dentro de estos términos, pienso que es más que factible que la final UNIDAD entre las, por ahora, sustanciales discrepancias entre la Teoría cuántica y la Teoría de la Relatividad, llegue finalmente a conseguirse en función del HOMBRE que observa a una Naturaleza UNIFICADA. En efecto, es (son) la(s) natural(es) y unificada(s) coordinación(es) anversa(s)-reversa(s) de los espines mecanocuánticos los que al ser observados por el HOMBRE, bien por el anverso o bien por el reverso, le otorgan relatividad a la mutua comparación entre ambas observaciones. Y es aquí – ya lo habíamos dicho en la página 23 –, donde aparece en el corazón mismo de la madre Naturaleza, la posibilidad de conocimiento y por lo tanto, la posibilidad de.....¡HUMANIDAD!.

Al tenor de este pensamiento, – el de la sustantiva función del HOMBRE en tanto que primario fundamento de la búsqueda científica –, entraré muy concientemente en terrenos todavía movedizos pero que con una probabilidad cada vez mayor pueden llegar a tener real sustento científico. Aunque a primera vista mis ideas tengan más de especulación, de utopía y de pronto también de fantasía, no puedo sustraerme al impulso de comunicarle al lector mis hondas y ya añejas cavilaciones acerca de la factibilidad de confirmar científicamente la REALIDAD de una dimensión HUMANA, eterna en el tiempo e infinita como espacio, regida y dinamizada por la [Ley](#)

que TOTALIZA a la UNIDAD, dimensión HUMANA que mi intuición previó – y sigue previendo – como algo íntimamente ligado a la microondulatoria radiación de fondo cósmico de los 3° K.

Por allá en los años 1997 o 1998, cuando a mis manos llegaron dos cerebrales libros: el de Roger Penrose: *Las sombras de la mente* y el libro de Dana Zohar: *El yo cuántico*, mi ideal acerca de tal trascendente REALIDAD, comenzó a fraguarse formalmente en su fundamento científico, cuando Penrose, en un incisivo comentario acerca de la influencia de las microondas sobre los tejidos vivos (ver páginas 35 y 36) me dejó entrever que el ideal que no permitiera que nuestra alma se “envejeciera”, (como rezaba un grafiti en alguna calle bogotana (ver página 34), podía tornarse una REALIDAD científica irrefutable . Se trata de una aún no muy investigada relación electromagnética entre los tejidos vivos y la radiación de fondo cósmico de los 3° Kelvin, radiación clasificada dentro del espectro electromagnético, como una radiación de microondas.

Este tipo de radiación es también generado por todas y cada una de las células que conforman un tejido vivo cuando se las entiende como dipolos eléctricos que oscilan, al ser perturbados por corrientes eléctricas de carácter UNITARIO por ser éstas producidas por el mismo organismo con ocasión de fluctuaciones en la química de su metabolismo, originadas a su vez por causas tan dispares como el tipo de alimentación, la elevación de azúcar en la sangre y con **determinante y mayoritaria influencia, el mismo estrés emocional al que diariamente vivimos sometidos, capaz de alterar drásticamente el proceso metabólico celular**. Este comportamiento microondulatorio celular lo dejaron claramente establecido, hace ya más de 30 años, Herberth Fröhlich, de la Universidad de Liverpool: (1968 “*Long-range coherence and energy storage in biological systems*”. International Journal of Quantum Chemistry. II, páginas 641 a 649, 1.986. Ver también: “*Coherent excitations in active biological systems*”, F. Guntmann & H. Keyer, editores: **Modern bioelectrochemistry** (páginas 241-261), New York. 1983. “*Sharp resonances in yeast growth proved nonthermal sensitivity to microwaves*” W.Grundler y F. Keilmann. Physics Review 51. Páginas 1.214 a 1.216).

Roger Penrose es todavía más amplio y concreto cuando nos dice que (lo resaltado en azul y lo subrayado, son míos):

“.....el distinguido físico Herberth Fröhlich (quien en los años 30 había hecho uno de los avances fundamentales en la comprensión de la superconductividad “normal” a baja temperatura) sugirió un posible papel para efectos cuánticos colectivos en sistemas biológicos. Este trabajo fue estimulado por un fenómeno enigmático que había sido observado en membranas biológicas ya en 1.938, lo que llevó a Fröhlich a proponer, en 1.968 (utilizando un concepto debido a mi hermano Oliver Penrose y Lars Onsager, 1.956, como supe para mi sorpresa al revisar este tema), que **debería haber efectos vibracionales dentro de las células activas, que resonarían con la radiación electromagnética de microondas, a 10<sup>11</sup> hertzios, como resultado de un fenómeno de coherencia cuántica biológica. En lugar de necesitar una temperatura baja, los efectos aparecen a partir de la existencia de una gran energía de impulso metabólico. Existe ahora alguna evidencia observacional respetable en muchos sistemas biológicos, precisamente para el tipo de efecto que Fröhlich había predicho**”.

(Texto extraído de su libro “*Las sombras de la mente*”, serie Crítica, Grijalbo Mondadori, Barcelona, 1.996, página 372).

El propio Fröhlich, quizás vislumbrando un gran misterio por descubrir, afirma lo siguiente en 1980:

“A partir de los experimentos con ondas milimétricas..., se puede concluir con razonable confianza que esas ondas causan efectos que deben ser entendidos no en términos de calor, ni a través de una acción directa de los campos eléctricos de las ondas. Se colige más bien, que la onda electromagnética actúa como *iniciadora de sucesos para los cuales el sistema biológico siempre está preparado*” Fröhlich, Herberth.1980. *The biological effects off microwaves and related questions*. Advances in electronics and electron physics. Vol 53, pages 85-152. Academic Press, Inc.)

Pero aunque hay que reconocer que las microondas de telefonía celular han sido “satanizadas” en el mundo entero por sus posibles influencias negativas en el ser humano, Gerard Hyland, alumno de postgrado de Fröhlich, haciendo hincapié sobre el desconocimiento casi total de la comunidad científica sobre los *efectos no-térmicos de la radiación de microondas*, aun en dosis extremadamente bajas, – como podría ser el caso de nuestra permanente exposición a la radiación de microondas de los 3° Kelvin –, en un artículo publicado en *Engineering Science and Educación Journal* en Octubre de 1997, expuso su creencia sobre el nexo entre las microondas producidas naturalmente por los organismos vivos y la *coherencia* (continuidad interna) de los biofotones que se emiten uniformemente a lo largo y ancho del espectro visible.

Debo hacer notar al lector, antes de transcribir la nota de Hyland:

1) Es de admirar a increíble eficiencia en potencia de radiación ondulatoria que la Naturaleza ha logrado en el cuerpo humano con tan poca infraestructura: juna diferencia de potencial de 100.000 voltios por centímetro!, para irradiar, microondulatoriamente y mediante el anverso-reverso balanceo bipolar eléctrico de nuestras células, a la moduladora y permanentemente actualizada, impronta de nuestra personalidad; y

2) El cuestionante paralelismo que se da entre la dinámica de reflejos especulares mutuos, propia de la geometría cuántica que venimos desarrollando e intrínseca al Sistema de Numeración Decimal, y la manera como las membranas biológicas trabajan: ambas utilizan la *auto-resonancia* (balanceo autoinducido) entre las ya familiares nociones geometro-cognitivas de anverso-reverso, inherentes campo electromagnético y por ende, al *campo bioelectromagnético del animal humano*. (En la cita de Hyland, lo resaltado en azul, lo subrayado y la nota en rojo entre paréntesis, son míos):

“El campo eléctrico a través de la membrana celular es de 100.000 voltios (i...!) por centímetro. La Naturaleza controla y explota esos campos....al balancearlos a lado y lado de la membrana (nota: al anverso y al reverso de la membrana) en tanto que dipolos eléctricos que vibran el uno contra el otro”.

Hyland sostiene que esas vibraciones son frecuencias de microondas, vibraciones las cuales, teniendo como base un adecuado metabolismo biológico se sincronizan de manera similar a como lo hace la coherencia de fase (*¿continuidad entre las fases del bosón?*) en el rayo láser y que es mucho más que una mera coincidencia, el hecho de que con un metabolismo deficiente la pérdida de sincronía se haga presente, y que lo observado sea entonces un incremento en la emisión de biofotones de muy baja coherencia (*¿discontinuidad entre fermiones-antifermiones?*). La investigación de Hyland se lleva a cabo en colaboración con el Instituto de Biofísica, en Neuss, Alemania.

Ver: *Our Bodies, Our Photons* <http://www.photonics.com/Article.aspx?AID=2776>

Pero Hyland muy sabiamente distingue entre buena y mala utilización de las funciones de las microondas, ver: <http://www.sciencedaily.com/releases/1998/07/980729064343.htm>

Pero volvamos con Fröhlich. Lo que él consiguió demostrar fue que al suministrarle energía a los sistemas biológicos, estos pueden experimentar vibraciones dentro del rango de las microondas, es decir, entre  $10^{11}$  y  $10^{12}$  ciclos por segundo. Si la energía es suministrada, – en cada caso específico de frecuencia –, sobre un cierto promedio, se puede alcanzar un estado estable altamente excitado. La energía suministrada, no necesariamente con un elevado grado de calor, se almacena de una manera muy ordenada, orden que se manifiesta por sí mismo en *coherentes correlaciones de fase* (que podrían ser entendidas como enlaces químicos de tipo iónico-asimétrico o de tipo covalente-simétrico, entre los 10 aminoácidos que son el reflejo especular de los “otros” 10 aminoácidos que, en número total de 20, conforman las proteínas de los tejidos vivos humanos) de muy largo alcance, característica muy propia de los sistemas vivos, donde órganos separados por largas distancias operan como una UNIDAD orgánica que se ha TOTALIZADO en y por sí misma.

De acuerdo a lo establecido por Fröhlich, dentro de las posibilidades de vibración de las células está la de generar un tipo de onda coherente cuando los dipolos de todas las células, vibrando al unísono, *solapen* continuo-simétricamente sus dos cargas eléctricas de una manera tal, que produzcan lo que se conoce como un condensado de Bose-Einstein, que tiene todas las características de ser una *plural colectividad social continua de bosones cuyo espín es  $2/2 =$  la UNIDAD* [recordar lo que se explica cómo *espín* en las páginas 23 y 24, y relacionarlo con el *solapamiento* (léase: fusión o “*casamiento*”) de la “primera” mitad 0.5 con la “segunda” mitad 0.5, según la operación  $2/2 = 1$ ] y por ende, también las peculiaridades de una simetría UNITARIA antes de ser rota. La simetría así alcanzada, instantáneamente se rompe en razón de la dinámica de la Ley UNIDAD que TOTALIZA a todo sistema vital-conciente, produciéndose con esta *rotura* (léase: fisión) un nuevo tipo de onda también dentro del rango de las microondas, pero esta vez la onda tiene las peculiaridades del *fermión cuyo espín es  $1/2$  es decir que las dos cargas del dipolo adquieren individualmente la(s) característica(s) de ser una mitad 0.5 “soltera”, separada de la “otra” mitad 0.5, entendidas ambas como la(s) parte(s) singular(es) discontinua(s) que queda(n) al fisionarse la simetría UNITARIA de donde proceden*. Y el proceso continúa así, rítmica y alternadamente, sin un término definido. (Ver nota en rojo en las gráficas de la página 39)

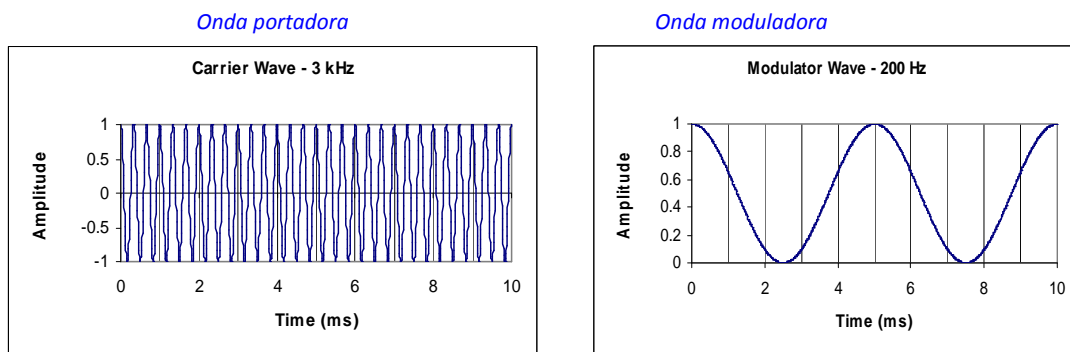
Este procedimiento parece identificar también a las ondulatorias y rítmicas polarizaciones-despolarizaciones-repolarizaciones-despolarizaciones..., eléctricas que generan los impulsos del sistema nervioso, causantes de los efectos bautizados como excitación-inhibición eléctricos por la escuela pavloviana y que se propagan como ondulaciones por el tejido neuronal de la corteza del cerebro humano y en el músculo cardíaco activan el proceso denominado ritmo sistólico-diastólico, responsable del bombeo sanguíneo a todos los órganos del cuerpo.

El Sol pareciera igualmente poseer esta extraña propiedad de polarizarse-despolarizarse-repolarizarse... con un ritmo de 22 años. Si ello es así, el fenómeno vital-conciente es en verdad un fenómeno natural, inherente a la TOTALIDAD del Cosmos. ¿Vivimos acaso inmersos en un

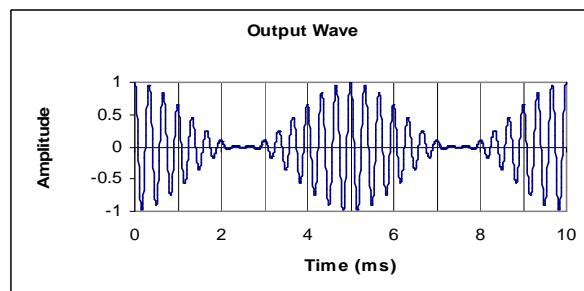
océano infinito de vida-conciencia sin aún percatarnos de ello? Este ritmo ininterrumpido de fisión de simetría(s)-fusión de asimetría(s) en el seno mecanocuántico de la microonda así producida al interior de un tejido vivo, – cuando se lo acepta como fruto de la UNIDAD que TOTALIZA a dicho ritmo –, genera, por derecho propio, toda la fenomenología inherente a los sistemas vital-concientes.

Lo que propongo a continuación – lo vislumbro con audacia – es que al ser también la radiación de fondo cósmico de los 3° Kelvin una microonda regida por la UNIDAD que la TOTALIZA, la relación que es factible establecer entre la microonda orgánica y la microonda cósmica de los 3° Kelvin, es la misma que existe, – en términos de la moderna teoría de las comunicaciones electromagnéticas –, entre una *onda portadora* y una *onda moduladora (1)*, la primera de de las cuales contiene (pasa a la página 39)

.....  
*(1) Onda moduladora.* Como su nombre lo indica, la función de esta onda es modular, – modelar, sería una palabra más apropiada – a la onda portadora. Más gráficamente explicado: la onda moduladora modela, cincela, a la onda portadora de la misma manera que el cincel del escultor modela al bloque de mármol para darle forma humana. Solo que en este caso, el “cincel” de la moduladora onda humana es...: ¡la palabra, el músico-energético “discurso” electromagnético de la vital-conciente terrenal experiencia del HOMBRE, cuyos caracteres personales quedan, en un juego anverso-reverso de mutuos reflejos electromagnéticos, con el 100% de fidelidad y para la eternidad, literalmente “esculpidos”, grabados, en tres dimensiones, en la onda portadora: ¡la microondulatoria radiación de fondo cósmico de los 3º Kelvin! El proceso se detalla en las 4 gráficas siguientes:

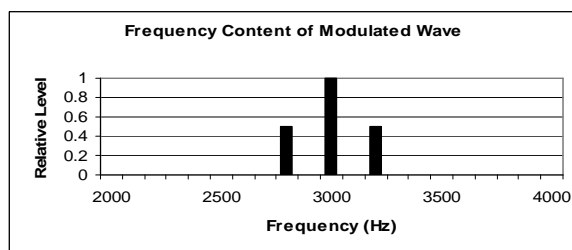


Cuando la *onda portadora*, – (a la izquierda, con 3.000 Hz.), la cual es de frecuencia más alta que la *onda moduladora* (a la derecha, con 200Hz) -- es multiplicada (es conmutada) por la onda moduladora, la superficie limitante, (vale decir: la forma “envolvente” de la onda moduladora), queda claramente incorporada en la forma de la onda de salida, como se aprecia en la gráfica siguiente:



*Onda de salida*

El espectro de frecuencia de la onda de salida se indica abajo. En el centro, la señal portadora con 3.000 Hz, tiene una amplitud relativa de UNO, mientras que las bandas laterales, generadas por cada componente sinusoidal, tanto en la portadora como en la moduladora y con frecuencias de 2800 Hz y 3200 Hz, se mueven, cada una, dentro de una máxima amplitud relativa de 0.5. *Con otras palabras: ¡las bandas laterales:  $1/2=0.5$  la una y  $1/2=0.5$  la "otra", son discontinuos fermiones mutuamente especulares, mientras que la onda portadora, como  $2/2=$ TOTALIDAD UNO, es un continuo bosón!* (Ver páginas 23 y 24).



Adaptado de:

<http://www.google.com.co/search?sourceid=navclient&hl=es&ie=UTF-8&q=carrier+wave%2Cmodulator+wave>

(viene de la página 38) en sí a la segunda en razón de que, en este caso concreto, esta última vibra con frecuencias que son, no múltiplos, sino *submúltiplos enteros* de la frecuencia de la onda portadora (sobre este tema ver también: Resumen 3, página 2) cumpliéndose así, *aunque de manera unitariamente inversa*, todos los requisitos establecidos por el barón francés Jean-Baptiste-Joseph Fourier para este tipo de relación y que nos dice:

*"..... cualquier forma de onda se puede considerar formada por una superposición de ondas senoidales y cosenoidales. Una señal cualquiera tendrá en general, un gran número de componentes senoidales y cosenoidales que se extenderán desde una frecuencia baja fundamental, hasta valores elevadísimos. Las frecuencias altas tienen la propiedad de ser múltiplos enteros de la frecuencia baja fundamental".*

(A.H.W. Beck. "Palabras y ondas". Biblioteca para el Hombre Contemporáneo. Ediciones Guadarrama. Madrid.1967. Página 120. Lo resaltado en azul es mío).

Con lo anterior quiero dar a entender que todos y/o cada uno de los seres que en el cosmos han sido, son, y serán, tenemos el sello indeleble de lo que es nuestra personalidad y gradiente de conciencia, literalmente impresas en y por las prácticamente infinitas posibilidades de combinación de frecuencias, en este caso por las variadísimas frecuencias inducidas en  $1/x$  por los factores primos que se constituyen, *en tanto que x*, como *submúltiplos enteros de la frecuencia fundamental más baja*, en razón de la *no linealidad* inherente a la(s) serie(s) que desarrollan decimalmente  $0, 1/x, 2/x, 3/x, \dots$  hasta  $x/x = 1$ . Esta frecuencia fundamental más baja:  $3/273 = 3^\circ \text{ Kelvin} = 1/91 = 0.010989..010989... \infty$  es la "cinta" (léase: onda portadora) que físicamente habilita su *especular impresión electromagnética*, por parte las moduladoras microondas orgánicas que llevan la impronta detallada de cada instante de nuestra terrenal experiencia vital-conciente.

Y si esto es así, – y lo creo firmemente – el HOMBRE es (será) el resultado de sus propios actos referidos a las intrínsecas nociones de *equilibrio*, justicia, igualdad, paz, amor, tolerancia etc., que derivan de manera enteramente lógica y natural del cumplimiento de la *Ley* de la UNIDAD,

intrínseca a la dinámica propia de los sistemas vital-concientes, *Ley* impresa también naturalmente en la “cinta” que ha grabado toda(s) nuestra(s) experiencia(s) vital-conciente(s) y en el seno de la cual, en el momento de morir, seremos todos y/o cada uno de nosotros, nuestros propios e insobornables jueces sobre lo que con nuestra propia vida hayamos hecho. No en vano y para este fin, la radiación de fondo cósmico de los 3° Kelvin es una radiación de “cuerpo negro”, vale decir *equilibrada*, no térmicamente sino *termodinámicamente*, *equilibrio* generado por la dinámica calorífica propia de la UNITARIA: *acción-emisión que hace discontinuo al bosón y lo transforma en el par mutuamente auto-excitado fermión-antifermión* y/o a la inversa: *reacción-absorción que hace continuo al par fermión-antifermión y lo(s) transforma en el auto-inhibido bosón*. Este doble juego, recíproca y mutuamente inverso de: *(acción-emisión-excitación) ↔ (reacción-absorción-inhibición)*, es característico del “cuerpo negro” que como cósmica TOTALIDAD constituye a la citada radiación, siendo precisamente su natural equilibrio termo-dinámico en tanto que TOTALIDAD, lo que literalmente habrá de *juzgar con equidad* al registro ó memoria de nuestras actuaciones personales, grabadas para la eternidad en la “cinta” electromagnética que como onda portadora, constituye a la microonda universal de los 3° Kelvin.

La etimológica y radical diferenciación entre los términos *equilibrio térmico* y/o *equilibrio termodinámico* puede significar, para el HOMBRE, la escogencia entre, o bien la deformación y hasta la desaparición por “muerte” térmica, (causada por temperaturas por encima de los 3°K), de la conciencia hasta ese momento obtenida o bien la UNITARIAMENTE TOTALIZADA *termodinámica de una equilibrada vida-conciencia, eterna e infinita, soportada por un campo electromagnético UNITARIO cuya temperatura es de 3°K*. Y la razón para esta permanencia es simple, clara y poderosa: la mecánica cuántica nos impide *determinar absolutamente* el grado, el estado de movimiento o de quietud de las partículas. *Esto significa que es imposible obtener un estado en el cual todas las partículas que forman un gas tengan energía cero*. Éste es el origen de la *escala absoluta de temperaturas* (°K o escala Kelvin) y en la cual los 0° K implicarían que la energía de todas las partículas es cero. Y es este límite natural el que se encarga de demostrarnos la física imposibilidad de una temperatura absoluta de 0° K.

Ocupémonos ahora de la *Ley* de la UNIDAD tan propia, tan exclusiva del sistema vital-conciente llamado HOMBRE y que tan sabia y efectivamente trabaja al interior del par: *equilibrio simétrico-desequilibrio asimétrico* de la UNIDAD y que logra(rá) que como HOMBRE(S), después de un largo, doloroso, muy conciente y tenaz esfuerzo, de forma libre y autónoma, consigamos finalmente TOTALIZARNOS como la UNIDAD a la que como SER(es) HUMANO(s), estamos llamados a SER.