



EN vísperas del primer vuelo del hombre a la Luna, un equipo de periodistas científicos ha sostenido un debate con tres importantes especialistas en cuestiones espaciales: el profesor Hermann Bondi, director general de la Organización Europea de Investigaciones Espaciales (ESRO); Audouin Dollfus, astrónomo del observatorio de París, presidente de la comisión sobre la Luna de la Unión Astronómica Internacional, y Albert Ducrocq, profesor del Instituto de Ciencias Políticas. Esta es la rueda de prensa que ofrecemos a continuación.

EN TRE octubre de mil novecientos cincuenta y siete —lanzamiento del primer "Sputnik"— y la Navidad de mil novecientos sesenta y ocho —lanzamiento del "Apolo VIII"—, americanos y soviéticos han gastado en total alrededor de cien mil millones de dólares con el mismo propósito: la conquista de la Luna. ¿No resulta esto absurdo?

Albert Ducrocq.—Nuestra humanidad ha gastado sumas infinitamente más importantes en cosas que, créame usted, valen mucho menos que la Luna. ¿Por qué se va a la Luna? Esta es una pregunta a la que es imposible responder por adelantado: cuando empezaron a estudiarse las primeras corrientes eléctricas no se sabía que

con esas corrientes un día podría iluminarse la humanidad, que podrían moverse los motores. Eso es la historia de las técnicas. En los tiempos heroicos la electricidad no servía más que para fabricar, en dosis homeopáticas, metales de los que no se tenía necesidad alguna. La gente se preguntaba: ¿Por qué la electricidad? Lo mismo que hoy la gente se pregunta: ¿Por qué la Luna? Lo mismo que, por otra parte, en mil novecientos cincuenta y siete se decía: ¿Por qué el espacio? ¿Por qué un satélite? ¿Por qué hacer girar un satélite alrededor de la Tierra? Ahora bien, en la actualidad eso ya no se discute, puesto que hay problemas concretos: programas de satélites de navegación,

por ejemplo. Se sabe que saldrá mucho más caro conseguir que el "Concorde" atraviese el Atlántico guiado por satélites, se sabe que el tráfico será más importante. Se sabe también lo que los satélites de comunicación aportan, que la geodesia por satélites es rentable, que hay grandes programas de evaluación de los recursos terrestres que utilizarán los satélites...

«Hace muy poco, una sociedad que trabaja en perforaciones petrolíferas recurrió al satélite para entrar en relación con la casa madre en Estados Unidos.

»Por consiguiente, en la actualidad, el espacio cercano a la Tierra no es ya motivo de discusión. En lo que se refiere a la Luna, diremos lo mismo

dentro de una decena de años, y ya puedo adelantarle en qué sentido se responderá. Se responderá que la Luna es extremadamente importante para los hombres; en primer lugar, porque desde la Luna, al fin, podrá verse la Tierra. Las ciencias de la Tierra empezarán cuando pueda descubrirse nuestro planeta con la suficiente perspectiva, cuando, por fin, pueda verse el rostro de la Tierra.

»A cada etapa aparecen nuevos aspectos de la Tierra, pero una vez en la Luna podrá procederse a estudios globales, tanto más fácilmente cuanto que en el cielo lunar la Luna sigue estando aproximadamente en el mismo lugar. Se tratará, sencillamente, del comienzo de la astronomía; hasta





¿POR QUÉ LA LUNA?

ahora, y desde Galileo, no hemos vivido más que el prólogo, mientras que ahora podemos observar el cielo sin pantalla atmosférica, recibiremos todos los mensajes del universo.

«Les diré, aun, que la Luna es el paraíso de los físicos, ya que la ciencia fundamental, la que domina a todas las demás en la actualidad, es la ciencia de las partículas. Ahora bien, los grandes aceleradores que hoy se construyen en la superficie de la Tierra —pretenden alcanzarse doscientos GeV (el GeV, Giga-electrón-voltio, representa una energía de mil millones de electrones-voltios), si no son cuatrocientos, en Houston, y se habla ya del acelerador cibernético de mil GeV— para intentar extraer los

secretos de las partículas son irrisorios si se tiene en cuenta que en el cosmos hay partículas cuyas energías se cifran, naturalmente, en centenares de millares de GeV. Vayan ustedes a la Luna y allí podrán estudiarlas.

«La Luna marcará el comienzo de una nueva era de la ciencia, con todo lo que de ello se derivará en aplicaciones para los hombres, puesto que la verdad es que ninguno de los descubrimientos del siglo pasado, por puramente teórico que pareciera, ha quedado sin aplicación material.

«En el plano moral, la cosa puede ser aún más importante, ya que puede representar la ocasión de que los hombres tomen conciencia de la unidad del planeta. En efecto, los hom-

bres van a empezar a sentir que están en una misma embarcación frente al inmenso cosmos y que esto puede suponer el más grande progreso moral, filosófico, jamás registrado en la historia de la humanidad.

• *Todas las expediciones espaciales, sean americanas o soviéticas, son objeto de tal despliegue publicitario que el público acaba por preguntarse si no se trata, en gran parte, de operaciones de prestigio nacional...*

Ducrocq.—Afortunadamente. Imagínense ustedes que la conquista de la Luna hubiera sido confiada a una comisión de las Naciones Unidas: se habría nombrado un grupo de estudios, que habría emitido su veredicto al cabo de veinte años. ¿Dónde

habríamos llegado en la actualidad? Efectivamente, existe una cuestión de prestigio, una emulación, y hay que congratularse de ello. Gracias a ello, la astronáutica progresa en la actualidad a una velocidad máxima. Si el presidente Kennedy eligió el programa "Apolo" fue para permitir que la astronáutica tuviera su propia industria.

«En el pasado la situación era dramática y, perdonen la expresión, hacían falta guerras para que el progreso existiera. Fue en mil novecientos dieciséis cuando el ONM nació. Bajo los auspicios de la guerra se desarrollaron muchísimas técnicas. Esto era horroroso. Ahora, en tiempo de paz, y ésta es una de las contribucio-



Las ciencias de la Tierra empezarán cuando pueda descubrirse nuestro planeta con la suficiente perspectiva, cuando por fin pueda verse el «rostro» de la Tierra.

nes pacíficas del espacio, pueden crearse temas que permitan el nacimiento de industrias.

Profesor Bondi.—Estoy de acuerdo con las líneas generales de la exposición de Ducrocq. Sin embargo, me gustaría añadir que, en mi opinión, sería un gran error pensar que las ambiciones del hombre pueden reducirse a finalidades de orden económico. Por ejemplo, es fácil demostrar que la suma de trabajo y dinero empleada en Holanda para salvaguardar la región del delta y sus tierras bajas constituye una loca empresa económica, y, sin embargo, Holanda tenía absolutamente necesidad de ella, no por razones de prestigio, no por razones económicas, sino por razones humanas. Con esta intención intentan los americanos desembarcar en la Luna, y eso no hay que olvidarlo.

»Por otra parte, cuando la gente se pregunta por qué se gasta el dinero en ir a la Luna, puesto que hay tantas cosas que hacer en la Tierra, creo que plantean la cuestión de modo incorrecto. No tiene sentido comparar el esfuerzo espacial con otro esfuerzo científico para el que se gasta menos dinero.

»He aquí en qué términos habría que plantear la cuestión: a los americanos les interesa más ir a la Luna que tener un tercer coche en el garaje, y yo creo que es interesante preferir la Luna al tercer coche.

Ducrocq. Esta es una hipótesis absolutamente gratuita. No hay ninguna prueba de la apoye. Yo creo, por el contrario, que esta inversión ha sido la más juiciosa de todas las inversiones técnicas, y me permito señalarlas que, con frecuencia, cuando no se busca es cuando se encuentra. Recuerden que en mil ochocientos se creó una comisión para descubrir el planeta existente entre Júpiter y Marte. Pues bien, no fue esta comisión la que lo encontró, sino un astrónomo aislado. Con frecuencia no se encuentran las cosas haciendo investigaciones sistemáticas.

Profesor Bondi.—Efectivamente, puede decirse que la gente que se ocupa del espacio ha interesado más a la opinión pública que la que se ocupa del cáncer. En cada uno de estos casos los investigadores se han dirigido al público para pedirle dinero... Deseo que la lucha contra el cáncer se desarrolle, pero son quienes se ocupan de las investigaciones con ella vinculadas los que tienen que encontrar el dinero, y quienes se ocupan de la investigación espacial no tienen por qué darles el suyo.

Ducrocq.—Además, podía plantearse la cuestión de si hasta ahora no se ha estudiado el cáncer con un método falso, ya que, en resumen, no se sabe qué es la vida, no se sabe qué es el cáncer, y se quiere tratar, sin embargo. La solución estaría en conocer, en primer lugar, los mecanismos de la vida. Es cierto que las ciencias de la vida, gracias a la astronómica, progresarán en tal medida que podrá hablarse de un conocimiento general de la vida y, en consecuencia, se encontrará, sin duda, el medio de curar el cáncer. No digo que éste sea el único método a seguir, sino que, paralelamente a las investigaciones tradicionales, si, gracias al espacio, puede que se encuentren medios revolucionarios.

Dollfus.—Me parece que en todo lo que acaba de decirse hay un punto que no se ha evidenciado suficientemente, y se trata de una cierta as-

piración del hombre. Al hombre le gusta la aventura, le gustan los descubrimientos. Después de todo, ¿por qué tantos pioneros han querido subir a la cima del Himalaya? Se trata del deseo de ir allí donde el hombre puede tocar el límite de sus posibilidades... Tomen como ejemplo las expediciones polares. ¿Por qué Scott fue solo al Polo? Para explorar todo lo que es explorable por el hombre. Esta aspiración humana vuelve a encontrarse en el programa "Apolo"... Creo que casi todo lo que un hombre haga en la Luna podría ser hecho por procedimientos automáticos o mecánicos, pero enviar a un hombre a la Luna y hacerle volver es algo más, en cualquier caso, y creo que si puede enviarse a un hombre a la Luna hay que hacerlo, aunque sólo sea para realizar ese sueño.

Ducrocq.—Esta es la esencia de la humanidad, y a quienes dicen que el hombre está mejor en la Tierra que en la Luna les respondo con el proverbio japonés de que el hombre está mejor sentado que de pie, mejor acostado que sentado y mejor muerto que acostado.

• ¿Qué se encontrará en la Luna?

Dollfus.—Se encontrará, en líneas generales, lo que las cámaras llevadas por los "Surveyor" habrán visto. Pero una máquina enviada a la Luna no muestra más que lo que se ha deseado que vea. Mientras que un hombre puede interpretar, cambiar de programa a medida que las circunstancias varían, puede construir aparatos complejos, hacerlos funcionar, tener una aprehensión directa de todo lo que encuentra en su camino.

• El primer hombre que ponga el pie en la Luna, ¿de qué se encontrará rodeado? ¿Qué verá?

Dollfus.—Se encontrará en un cuerpo celeste, privado de atmósfera, que ha gravitado durante cuatro millones de años en el sistema solar. La roca desnuda está expuesta directamente a la acción del espacio. El hombre estará frente a un paisaje cuya morfología no está regida por la erosión atmosférica, como en la Tierra, sino por el contacto directo con el espacio interplanetario, es decir, sometido al bombardeo intensivo de micrometeoritos que pican el suelo, lo pulverizan; sometido, también, al contacto de cuerpos más importantes que habrán penetrado y explotado en la superficie de la Luna creando cráteres. Se encontrará frente a una roca que habrá sido dañada por los protones y las radiaciones del Sol. Estará frente a un entorno regido por su situación en el espacio...

Ducrocq.—Ese será el verdadero descubrimiento, mientras que, en la Tierra, uno se encuentra siempre en terreno conocido...

Profesor Bondi.—Quiero añadir que el interés de la Luna no es sólo el que ustedes han señalado. El relieve de la Luna es también una grabación de toda la historia del sistema solar.

Dollfus.—Sí, puesto que la erosión de la Tierra es tan rápida que todo fenómeno se borra al cabo de unos millones de años. En la Luna, dado que la erosión es muy débil, los fenómenos persisten y existe una acumulación de ellos tan antiguos como el propio origen del sistema solar.

• ¿Bajo qué aspecto nos muestran la Luna los actuales medios de exploración?

Dollfus.—Ha habido una primera etapa, una primera mirada que el hom-

bre pudo echar a la Luna gracias al telescopio: el relieve lunar aparecía como un relieve muy accidentado. Pero la precisión obtenida no sobrepasaba unos cuantos centenares de metros, en razón del límite del poder de resolución del telescopio. Más allá no sabíamos nada. Sólo sabíamos, por procedimientos indirectos, tales como la fotometría del suelo, que lo que había por debajo de aquel límite debía ser rugoso. Podíamos observar con detalle las configuraciones del suelo hasta unos centenares de metros de dimensión, y luego extrapolar. La segunda etapa, la de la exploración directa por sondas espaciales automáticas, nos ha permitido hacer una cartografía general de la Luna a una escala de resolución de sólo unos metros, sin limitarse a la cara vuelta hacia la Tierra, sino dando la vuelta a la Luna.

»Ha aparecido todo un mundo de nuevas escalas de medida. Los campos de lava se han mostrado como fenómenos muy complejos, con estructuras muy rugosas. Se ha descubierto que existían cráteres de cuatrocientos metros de diámetro, pero, a medida que la escala se hacía más pequeña, se han descubierto otros cuyas dimensiones no van más allá de unos cuantos metros, e incluso de unos centímetros. También han podido llevarse a cabo medidas de temperatura —máxima, ciento cincuenta grados sobre cero; mínima, ciento ochenta bajo cero—, análisis químicos del suelo gracias, en especial, a los "Surveyor". El suelo lunar posee una estructura ba- sáltica análoga a la del basalto terrestre. Está recubierto de una especie de polvo cuyos granos tienen un milímetro de diámetro. La tercera etapa será la exploración directa del hombre: que tomará la materia lunar en su mano y la traerá a la Tierra.

• ¿Cuál es el espesor de esta capa superficial?

Dollfus.—Varía, según parece, de unas decenas de centímetros a unos metros. Dado que están en el vacío, los granos tienen determinadas propiedades de tensión superficial, de capilaridad, y se adhieren entre sí. Ya se conoce, gracias a las experiencias del "Surveyor" o a las experiencias soviéticas, la resistencia a la presión del suelo. Es, aproximadamente, la de un depósito de nieve no demasiado fresca después de una noche de helada: el hombre que marche sobre ella dejará huellas de sus pasos.

• Dentro de muy poco los astronautas americanos van a partir en dirección a la Luna. ¿Corren algún peligro?, y, en caso afirmativo, ¿cuál sería?

Ducrocq.—Francamente, les diré que, en efecto, corren peligro, y yo, personalmente, respiraré hondo el veintiocho de diciembre cuando la expedición termine felizmente. Pero dicho esto, la solución consistente en denunciar los peligros que van a correr los astronautas es una solución demasiado fácil. Un accidente consiste en la conjunción de varias circunstancias imprevisibles. Se han acumulado ya tal cantidad de experiencias en la superficie de la Tierra que los factores imprevisibles se hacen escasísimos. Pero el espacio es un medio que no conocemos. En consecuencia, lo imprevisible sigue existiendo.

Dollfus.—Ya, por mi parte, creo que el navegante que, en la edad de oro de la navegación, partía con sus naves para atravesar el mar yendo no se sabía dónde corría muchos más riesgos que los astronautas, respecto a los cuales casi todos los azares han sido "eva-

luados". Perderse en el espacio y no volver a la Tierra es muy grave, pero perderse en el mar con toda una tripulación, sabiendo que no queda otra esperanza que la de morir de hambre por falta de víveres no era tampoco una circunstancia demasiado agradable.

»Existe una diferencia; los navegantes, en otros tiempos, corrían un riesgo fundado en su valor personal y en el de los miembros de su tripulación, mientras que, en lo que se refiere al astronauta, el resultado de la acción no es necesariamente el resultado de su valor moral en el momento del peligro. Existe una diferencia de concepto. Además, el astronauta no tiene derecho a tener accidentes a bordo, y en una operación de esta importancia el número de helicópteros, de aviones de transporte, de automóviles puestos en juego, hará que en su conjunto la operación cueste vidas humanas; siempre habrá dos autos que choquen en algún sitio, ¿no? Si la víctima es un empleado, siento decirlo, la cosa no tendrá repercusión, se tratará de un accidente vinculado a la complejidad de la operación; si un helicóptero de la NASA se estrella sobre el puente de un hidroavión se tratará de un accidente militar; pero si es el hombre que está a bordo el que pierde la vida, entonces la cosa es muy grave... Esto es lo que yo llamo el desplazamiento de los valores humanos.

• ¿Sueñan ustedes con ir a la Luna?

Ducrocq.—Sí, naturalmente. Von Braun me ha confesado que tenía la esperanza de ir al planeta Marte; luego, puesto que yo soy más joven que él, no veo por qué yo no la tendría también...

Profesor Bondi.—No, Yo, por mi carácter, no pertenezco al tipo de personas a las que les gustaría ser de los primeros en poner el pie en la Luna, pero en cuanto se abra allí el primer hotel querría ser su primer huésped.

• ¿Creen ustedes que allí habrá vida?

Ducrocq.—Lo más verosímil es que en la superficie de la Luna no exista ninguna vida importante.

Profesor Bondi.—Nada indica que la vida no sea posible bajo la superficie de la Luna... Incluso puede pensarse que haya agua...

• ¿Y vidas organizadas, superiores, en consecuencia?

Ducrocq.—Pero es que nosotros no sabemos lo que es la vida; o, más exactamente, la vida es, para nosotros, una forma de organización trascendente de la materia; quizá existan otras formas de organización de la materia, otras formas trascendentes, no lo sabemos en absoluto, siempre queremos ver el mundo a nuestra imagen... Imagínense que existen marcianos que miran la Tierra con una visión que utiliza rayos ultravioleta. Para ellos, el rayo ultravioleta sería patalizado por la atmósfera terrestre y dirán: "No existe vida en la Tierra... quizá bajo la atmósfera haya algo...". Con la superficie de la Luna ocurre lo mismo.

Dollfus.—Yo, por mi parte, no tengo una opinión demasiado precisa sobre este punto en particular, pero me parece, por un lado, que hay muchas cosas que hacer en la Luna y, por otro, que la probabilidad de encontrar una vida no es muy grande, de modo que yo no daría prioridad a la búsqueda de esta vida.

Ducrocq.—Hay que tener en cuenta, a la hora de establecer el "dossier" de esta argumentación, el hecho de que los "Surveyor" han analizado el suelo lu-

La conquista de la Luna puede ser más importante en el plano moral, ya que puede representar la ocasión de que los hombres tomen conciencia de la unidad del planeta.

nar en superficie y en profundidad, y que casi todas las muestras han revelado la misma composición, lo que equivaldría a decir que la Luna es homogénea en su superficie. Ahora bien, la vida es productora de rocas. El hecho de que la Luna parezca homogénea sería un argumento contra una forma de vida importante... Lo malo es que el mismo argumento podría emplearse contra la existencia de vida en el mar...

• *Luego, ¿el hombre no tiene ninguna oportunidad de habitar un día la Luna?*

Ducrocq.—Perdón. En un cercano porvenir, desde luego. A escala del siglo XXI habrá ciudades en la Luna, en Marte... Pero querer ver los problemas del siglo XXI con nuestra mentalidad actual no tiene absolutamente ningún sentido, ninguno. Si la demografía sigue galopando como lo hace actualmente, aunque se conquiste todo el sistema solar, aunque todas las tierras del sistema solar fueran semejantes a la nuestra, no se trataría más que de un pequeño balón de oxígeno... El problema no es éste.

• *¿Qué aspecto tendrían esas ciudades del siglo XXI?*

Ducrocq.—Las casas serán esferas, y no cubos. Ya pueden dibujarse de manera lógica algunas de sus características. Venimos cómo poco se esboza la forma de una estación interplanetaria que será implantada en la Luna, una estación que nacerá en el marco de una cooperación internacional, quizá hacia mil novecientos ochenta... En esta época debería haber unos cientos de personas en la Luna. En cuanto a la ciudad lunar, será para el siglo XXI.

• *Luego algunos de los que aquí presentes la veremos...*

Ducrocq.—¡Ah!, desde luego...

Profesor Bondi.—Creo que es difícil afirmarlo, ya que en el estado actual del desarrollo de la tecnología sólo pueden imaginarse estancias provisionales en la Luna. Por otra parte, si bien resulta fácil imaginar la vida humana en la Luna, quizá resulte difícil viajar: los viajes serán demasiado caros.

• *Menos caros que en la actualidad, sin embargo...*

Ducrocq.—Eso no puede saberse, en absoluto, por ahora. Piensen que, en plan industrial, se estima que del ochenta al noventa por ciento de los productos que existirán en mil novecientos ochenta y cinco son todavía desconocidos en la actualidad... lo que equivale a decir que las técnicas del año dos mil ni siquiera nos las imaginamos.

Profesor Bondi.—Estoy completamente de acuerdo.

• *¿Y las agencias de viajes lunares?*

Ducrocq.—Son una mamarrachada y una estafa. No hay derecho a vender billetes para la Luna. En la actualidad, las empresas espaciales son forzosamente cosa estatal. Dicho de otro modo, un particular no tiene derecho a ir al espacio.

• *¿Quién va a ganar la carrera?*

Ducrocq.—¿Quién va a ser el primero?, ¿quién va a ser el segundo?... Entiéndanme, eso no tienen ningún sentido, es como si se tratara de un examen universitario, depende del talento, depende de la suerte, de las circunstancias... Todos tienen mucho talento, y yo les deseo que tengan la suerte y las circunstancias apropiadas...

• *Sin embargo, el propio von Braun decía que los soviéticos tenían un adelanto considerable y difícilmente alcanzable...*

Ducrocq.—Eso depende de lo que ustedes llamen "llevarse el gato al agua". Si se trata de quién será el primero en poner el pie en la Luna, eso no se puede prever. Además, en el fondo, esto, que es importante para el país del que sea súbdito el primero en desembarcar en la Luna, es secundario para la historia de la humanidad. Después se tratará de saber si los americanos, primeros en llegar a la Luna, no se verán, a continuación, sobrepasados por los soviéticos si éstos hacen un mayor esfuerzo en astronáutica fundamental.

En la historia de la astronáutica los soviéticos han tenido al principio una enorme ventaja hasta mil novecientos sesenta y uno o mil novecientos sesenta y dos. En este momento se esperaba que siguieran adelante. Ahora bien, se pararon o, más bien, invirtieron en la astronáutica fundamental sin grandes objetivos, mientras los americanos, por el contrario, se fijaban un objetivo preciso: "Apolo", el hombre en la Luna.

«Llegamos ahora al momento en que el programa "Apolo" podría ser realizado, y son los americanos los que van a quedarse sin objetivo...

«Esto cuadra muy bien con la organización de los dos países. En la Unión Soviética los programas espaciales son decididos por el gobierno, por la Academia de Ciencias, mientras que en Estados Unidos son decididos por el país, por el contribuyente que debe financiar los programas. Ha sido preciso, pues, encontrar una motivación. De ahí que el presidente Kennedy eligiera el programa "Apolo".

Profesor Bondi.—Lo ideal sería una cooperación mundial, pero los deseos humanos son, sobre todo, deseos políticos. Me explico: si se pregunta al ciudadano americano si quiere gastarse veinte dólares al año en la competición con la URSS responderá sin duda que sí, pero si se le pregunta si quiere gastarse dos dólares para cooperar con la URSS es muy probable que diga que no...

• *¿Qué papel puede jugar Europa en la investigación espacial?*

Profesor Bondi.—He aquí algunas cifras: los americanos han gastado entre veinte y veinticinco dólares por cabeza y año en la investigación espacial; los franceses gastan dos dólares por año y cabeza; los suizos, ocho veces menos que los franceses. El retraso europeo no ha nacido del hecho de que seamos más pobres, sino, sobre todo, de que no tenemos deseo ni voluntad de gastar más dinero para la investigación espacial. Actualmente, nos hallamos al nivel mínimo que nos permite justificar una cooperación. Si hubiera menos dinero gastado en Europa ni siquiera valdría la pena de hacer programas de cooperación espacial. Pero ya podemos hacer un trabajo científico útil, ya que, en el terreno científico, los resultados no proceden siempre de los mejores instrumentos. El hecho de que nuestro esfuerzo espacial sea menor no quiere decir que nuestros resultados sean menos buenos.

• *¿Es posible traducir en cifras el retraso actual de Europa?*

Profesor Bondi.—Eso depende del terreno en que se sitúa la investigación. Para nosotros no se trata de enviar a un hombre a la Luna, ni de tener un programa espacial habitado... luego no hay comparación posible. Sin embargo, gracias a un programa científico sano, es decir, a un programa que halle un equilibrio entre la investigación fundamental y la investigación aplicada, Europa podrá recuperar algún día el tiempo perdido. ■ Entrevista recogida por PIERRE BENICHO, MARC GILBERT y JEROME PIETRASIK.

EDICIONES PENINSULA

en sus colecciones

HISTORIA/CIENCIA/SOCIEDAD e IBERICA



publica

autores de hoy en libros fundamentales que configuran el pensamiento de nuestro tiempo

CARLOS CASTILLO DEL PINO

Un estudio sobre la depresión. HCS. 6

Dialéctica de la persona, dialéctica de la situación. I. 22

XAVIER FLORES

Estructura socioeconómica de la agricultura española. HCS. 30

JULIO CARO BAROJA

Estudios sobre la vida tradicional española. HCS. 23

CARLOS PARIS

Unamuno. Estructura de su mundo intelectual. HCS. 33

XAVIER RUBERT DE VENTOS

Teoría de la sensibilidad. HCS. 34

ANTONIO COLONDRON

La medicina córtico-visceral. I. 8

ESTEBAN PINILLA DE LAS HERAS

Los empresarios y el desarrollo capitalista. I. 20

MERCEDES VILANOVA

España en Maragall. I. 23

NICOLAS SANCHEZ-ALBORNOZ

España hace un siglo: una economía dual. I. 24

y en preparación obras de:

SALVADOR GINER, J. M. CASTELLET, J. FERRATER MORA

Distribuidora Ifac.

Barcelona 10 - Bailén, 18 Tel. 245 54 23

Madrid 14 - Gral. Martínez Campos, 15 Tel. 224 23 23

Santiago de Compostela - Ramón Cabanillas Edif. «Meu-Lar»

