

# Hojas Seltas

por

Núm. 4

COLÓN, 2

CACERES

POLÍTICA Y SOCIOLOGÍA - EDUCACIÓN Y ENSEÑANZA  
LITERATURA Y ARTE - CIENCIAS NATURALES E HISTORIA - TRABAJO,  
PRODUCCIÓN Y ECONOMÍA SOCIAL - HOGAR, HIGIENE, COSTUMBRES Y VIAJES  
EL CAMPO, LA CIUDAD Y LOS PUEBLOS - VALORES REGIONALES

## CIENCIAS NATURALES E HISTORIA

### CÓMO NACIERON LOS MUNDOS

### Conversaciones con Cronos

Apenas cierro los ojos, en la noche callada, veo con la imaginación, en las tinieblas que me rodean, una maravillosa mansión de la que sale un anciano de larga barba blanca; pero de ágiles pies. ¿Anciano he dicho? Lo parecía en un principio; pero no es así. Ahora lo veo con una cara sin arrugas, sin barba ni asomo y en la que resplandecen miles de ojos que se suceden rapidísimamente en sus órbitas y que le dan un aspecto enteramente juvenil. ¿Juvenil he dicho? No señor, ahora es un niño, y ya menos que un niño, pues no ha nacido.

—¿Quién eres?, pregunté, a este extraño personaje de miles de caras con miles de ojos y cuyo cuerpo se pierde a mi vista, en sus extremos, de modo que parece no tener ni principio ni fin.

—Soy el tiempo, me responde, y me llaman Cronos y también el viejo Saturno.

—Con que Cronos y también el viejo Saturno. ¡Cuánto me alegro de verte, mi amigo.

—Suerte tienes, que suelen verme pocos, aunque siempre estoy visible para todos.

—He dicho que te veo, y como te veo, no te dejaré ir, ni he de perderte más. Contigo iré en tus avances, ya que no he podido recorrer, contigo, el camino que has recorrido, desde que nació la vida sobre la Tierra... y antes...

—Será porque no quieras...

—Ya lo creo que quiero; pero no puedo. ¿Cómo voy a vivir el pasado?

—Ven con el viejo Cronos, y te lanzaré por los espacios, para que reproduzcas lo pasado, y diciendo esto el viejo dió un gran tirón para marchar.

—No te irás sin mí, viejo Saturno, exclamo. Y rápido me agarro a su manto, que se deshace, como se deshace una calceta de la que tiran del hilo, dejándome ir colgado por los espacios, hasta perderme en las tinieblas del misterio. ¡Cronos! ¡Cronos! exclamo, no me dejes, por favor, no me abandones.

—Contigo estoy. Te he dejado retroceder, para que, como una araña, subas por el hilo que te tiendo. Como yo, ni me apresuro, ni me detengo, y tú has de saltar grandes espacios, en los que poco o nada verás, fácil te será alcanzarme y llegarás a tu época y aun puedes adelantarte en el futuro...

—No pretendo leer en el porvenir, que a tí sólo pertenece. Me basta con reconstruir el pasado, con la ayuda de la Historia y con tu consentimiento.

—Larga tarea te impones y tarde empiezas. No obstante, si no me pierdes y sigues sin abandonar el hilo que te tiendo, podrás realizar tu tarea.

Y para no perder a Cronos, inmediatamente empecé a preguntarle:

—Yo quisiera saber, Cronos, cuál es el origen del Universo, su constitución y la finalidad de su existencia.

—Tus preguntas encierran misterios que el hombre inquiera sin cesar, sin llegar a comprender nunca. Sabes que la Tierra es uno de los millones de astros, que en el espacio se mueven a velocidades que parecen vertiginosas. Ha pasado por diferentes estados y lleva una vida o evolución, semejante a la de otros muchos seres. Nació desprendida de alguna de esas inmensas nebulosas, que ocupando millones o billones de kilómetros cúbicos, se aparecen a los humanos, como nubecillas blanquecinas.

—Pero, y la materia cósmica y sus fuerzas físicas, los afinidades químicas que en ella se desarrollan, las leyes de la materia ponderable o no ponderable, el espacio infinito, el infinito mismo ¿qué es? ¿por qué es? ¿cómo es?

—La pobreza y limitud de tu inteligencia, ligada a la organización material de la sustancia nerviosa, te impide e impedirá siempre, comprender este misterio, al que algunos llaman Dios, al que, otros, dicen efecto de Dios. Primera Causa desconocida, de todo cuanto existe, del espacio, de los mundos, y de sus seres, de las leyes que lo rigen y de las energías que los engendran.

Es esta Primera Causa, absolutamente desconocida para el hombre, lo ha sido y lo será eternamente, no obstante los grandes descubrimientos científicos hechos, y que son los únicos que le aproximan a ella. Las religiones han establecido cultos y leyes de moral, por deducciones, más o menos lógicas y acordes con el progreso humano, de lo que la imaginación, ya que no la investigación científica, alcanza de esa Primera Causa, separándose Religión y Ciencia, cuando la Ley moral deducida, queda retrasada, con relación al conocimiento científico de la Creación y de sus leyes.

—¿Entonces, la perfección de la vida humana depende del conocimiento científico de la Perfección Creadora?

—Así es, en parte. La Ley moral es la armonía de ambas, adaptación del albedrío humano, al ritmo creador de la vida. El saber y la cultura iluminan el camino. La Biología, la Astronomía, la Química y la Física, han iluminado el de la Teología, que en los límites de la Metafísica y de la Filosofía escala lo ideal, si no suelta, enteramente, los hilillos de lo material.

—Pero has desviado tu vista del camino que sigues. Mira el paisaje, donde tienes mucho que aprender. Aquí hallas palpable el punto inicial de la Vida física que buscas, la materia cósmica, ya en forma de gases incandescentes, ya en forma de polvo impalpable, imponderable, invisible, para todos, menos para tí. Eter, átomos, iones, electrones...

Miré a mi alrededor, en el espacio. Donde otro nada hubiera percibido yo ví, con auxilio de Cronos, portentosas ecuaciones de la materia, en integraciones y desintegraciones vitales de elementos simples, y todos ellos, girando, en torbellinos engendradores de calor, luz, electricidad y otras fuerzas desconocidas que formaban *nebulosas* cuyo estudio sólo los grandes astrónomos pudieran hacer de un modo insuficiente, aun valiéndose de los más perfectos telescopios y aparatos de análisis espectral, ya que se hallaban a millones y millones de kilómetros de donde yo, mísero gusanillo, me movía.

—Tú, Cronos, sabes de las nebulosas más que yo, pobre humano, de deleznable inteligencia. ¿Quieres hablarme algo de ellas?

—No te diré mucho más de lo que sabes, pues al hablar con los hombres—niños, como tú— a su saber e inteligencia he de amoldarme. En el momento que te hallas de la vida, no sólo no existe el hombre, ni la Tierra, ni siquiera el astro que llamais Sol, ni las estrellas, que la humanidad a que tú perteneces, verá brillar sobre sus cabezas en las noches estrelladas. No existe la noche, ni el día. Va naciendo la luz, que admiras en cambiantes maravillosos, en esas aglomeraciones que llamas nebulosas y que serán observadas dentro de muchos millones, de los que decís siglos, por uno de vuestros sabios, Tolomeo, geógrafo y astrónomo, que vivirá en el instante del siglo II de Cristo, a que tus contemporáneos se referirán para conocer y distinguir los tiempos a mi paso por lo eterno. Esto no lo comprendes. Bueno, pues este geógrafo Tolomeo, señalará cinco nebulosas en el cielo que verá. Ya era ver algo. Tus contemporáneos conocen más de 10.000 y tú vas a ver millones. ¡Millones! ¿Te maravilla la inmensidad del espacio infinito? No, más allá no penetrarás. Tenía que dejarte caer hasta un punto; pero no más allá.

—No son iguales las nebulosas, Cronos, veo distintas aglomeraciones cósmicas.

—Así es. Hasta tu tiempo se han observado unas llamadas resolubles o aglomeraciones estelares y otras irresolubles o nebulosas propiamente dichas. Las primeras, están formadas por millones de estrellas, muy próximas unas a otras, las segundas, están constituidas por materia cósmica difusa, no organizada aún, o mejor, no condensada en núcleos.

—Y su forma, ¿cuál es?

—La forma suele ser la esférica, en las aglomeraciones estelares y hay una condensación hacia el centro, que es efecto del movimiento circular o elíptico o en espiral de los millones de estrellitas que la forman. Son ejemplos de estas aglomeraciones, esta nebulosa que ves sobre tu cabeza, llamada Cabellera de Berenice y aquella más lejana, llamada del Centauro. Es notable también la situada en la Constelación de Hércules. Hay aglomeraciones estelares de forma oval y lenticular. Tal la nebulosa Andromeda, donde los astrónomos de tu tiempo han contado 1.500 estrellas distintas y otras confusas. Otras nebulosas tienen la forma de anillo, como la Lira. La Vía Láctea, que se presenta como una faja o zona luminosa que da la vuelta al cielo y de ella forma parte vuestro Sol y todo el sistema planetario. (Continúa).

Con este número enviamos, a nuestros colaboradores y amigos, ocho páginas encuadernables de "Reconstrucciones Históricas", ilustradas y completadas con otros datos de interés. Estos libritos de iniciación llevarán otras ilustraciones, fuera de texto, que editaremos aparte. Publique usted sus trabajos y estudios en HOJAS SUELTAS, encuadernables, si no tiene medios para editarlos de otro modo. Sin sentirlo, se encontrará con el folleto o libro hecho y nada le costará la propaganda ni los dibujos que necesite. Todas las ideologías, menos la de la violencia o defensa de estados de violencia contra el débil, son admisibles. Entre en esta cooperación cultural y educativa, propague y ayude a HOJAS SUELTAS para hacerlas populares. Tres pesetas al año es la mínima cuota de colaboración para los 700 primeros suscriptores, cualquiera que sea, en lo futuro, el desarrollo que alcancemos. No permita, por tan poco esfuerzo, que esta iniciativa se pierda.

El próximo número estará dedicado a Trabajo, Producción y Economía Social

rola, son órganos protectores, cámara nupcial verdadera, magnífica y bella, donde los novios, estambres y pistilos, órganos machos y órganos hembras, se unen en la flor completa, para dar vida a la semilla, que perpetúa la especie.

La forma del cáliz y de la corola es variadísima. El color del primero es siempre verde, excepto en algunas flores en que falta la corola, como sucede en el tulipán o en otras de posición colgante, como en la fuchsia, que entonces se reviste de los más brillantes y espléndidos colores. Las corolas son tan variadas, que para estudiarlas, los botánicos, las han clasificado, según su forma, el número de sus pétalos, y la disposición de sus órganos, dándoles diferentes nombres entre los cuales reproducimos, en nuestro dibujo, los más conocidos.

Las partes más esenciales de la flor son los estambres y los pistilos. Los primeros son los órganos masculinos. Consisten en unos hilillos alargados y abultados en su parte superior, dividida generalmente en dos lóbulos. Unas veces rodean al pistilo, órgano femenino, y otras se hallan solos. Cuando los estambres y pistilos se hallan en la misma flor, la planta se llama hermafrodita; si en una planta hay sólo flores masculinas, estaminíferas, estériles; si sólo hay flores femeninas, pistilíferas, fértiles, porque en ellas se producen las semillas. Se llaman monoicas las plantas que en un solo pie tienen plantas masculinas y femeninas y dioicas, si la flor masculina está en un pie y la femenina en otro.

La antera es la bolsa que contiene el polen. Cuando llega el momento necesario para la fecundación, se abre de diversos modos y el polen cae sobre el pistilo o pistilos, si la planta es hermafrodita; o es llevada por el viento o por los insectos, a la flor hembra, si la planta es dioica, como en las palmeras, en cuyo caso es enorme la cantidad de polen producida por cada antera.

Los granillos de polen tienen diferentes formas. Los hay esféricos, ovoidales, poliédricos y se les cree dotados de movimientos vibrátiles. Los pistilos son órganos femeninos y en ellos se distinguen tres partes: estigma, estilo y ovario. Cuando el polen cae sobre el estigma del pistilo, queda preso en él por un líquido. Después, por un fenómeno de endósmosis, de crecimiento y de transformación, penetra a lo largo del estilo, llega al ovario, donde llena sus funciones fecundantes, por nuevos y maravillosos movimientos y evoluciones.

Cuando más directa ha sido la intervención de un órgano en la fecundación, su duración es más breve. Corola, estambres y pistilos, desaparecen, para dejar paso al desarrollo del ovario, que se convierte en fruto o en frutos. Entonces la vida se concentra en el óvulo y en el ovario, que guarda y protege en su creación al nuevo ser.

El óvulo, está unido a la placenta, por un cordón vascular, llamado funículo. Son notables los movimientos *voluntarios*, que verifican los órganos, para verificar la fecundación con facilidad. Los estambres se inclinan sobre el estigma, obedeciendo a fuerzas naturales semejantes a los instintos de la vida animal, para derramar el polen, volviendo a su posición, cuando esta función se ha realizado.

En otras plantas son los pistilos los que se aproximan a los estambres.

En estos movimientos se observan, a veces, ritmos matemáticos. Así, en las plantas que tienen seis estambres, éstos se aproximan alternativamente, estableciendo, primero, el contacto, los números 1, 3 y 5 y luego los números 2, 4 y 6.

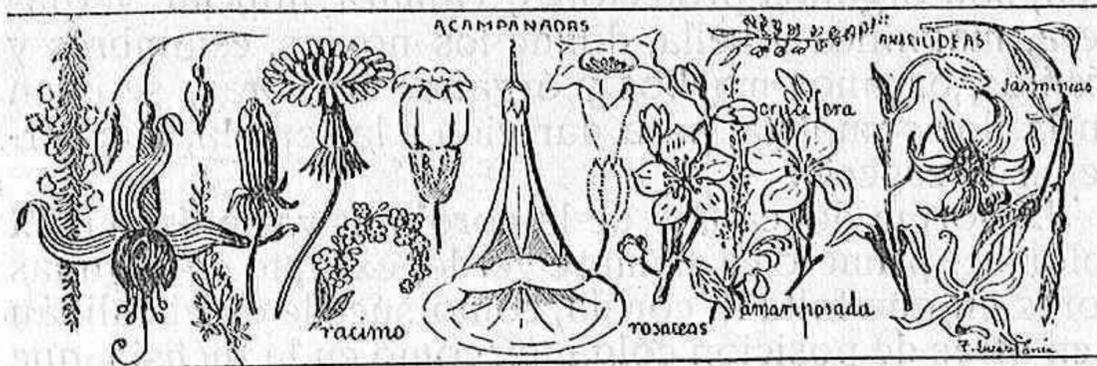
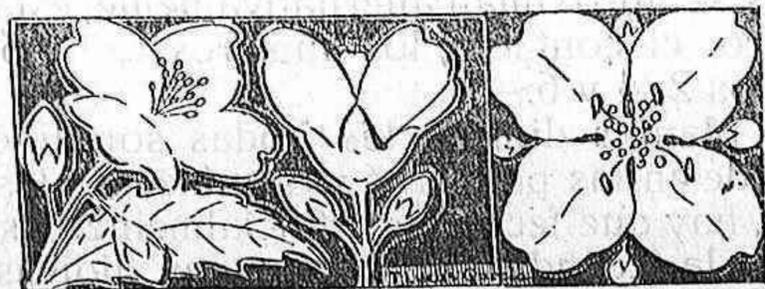
En las plantas dioicas, las bodas son dificultosas, como sucede en las palmeras y orquídeas, a las que, en ocasiones, hay que fecundar artificialmente. Es notable el modo de la fecundación de algunas dioicas acuáti-

cas. Las plantas femeninas poseen un pedúnculo arrollado en espiral, que cuando llega la época de la fecundación, se extiende, hasta llegar a la superficie, donde espera la llegada de las amorosas flotas, que conducen a los granillos de polen. Una vez fecundadas, vuelven al fondo del agua, para concentrar toda su energía en el nuevo ser que va a nacer; en la semilla, que se gesta en el ovario.

Las flores, para los no naturalistas, son adorno de los hogares, de los jardines, de las escuelas; y para el artista, preciosos elementos donde halla motivos para la decoración. Maestros y artistas toman la flor natural, la geometrizan, la estilizan, la combinan con otras flores, con hojas, con frutos, con aves, con insectos, y hacen frisos, cenefas, fondos, cuadros, relieves, dibujos, que llevan al estampado de telas, a las paredes, a los muebles, a los vasos, a los libros, a los techos, y a otros objetos de uso corriente.

La perfumería utiliza las flores y la medicina ha hecho y hace uso de ellas en infusiones calmantes, estimulantes, cardíacas, espectorantes, diuréticas...

Cultivadlas, pues, en macetas, huertos y jardines; embelleced, con ellas, vuestras viviendas; decorad habitaciones y objetos, combinando las variadísimas formas y colores que os ofrecen. Así rendiréis culto a la belleza, gozareis con la contemplación y estudio de las armonías del Universo y dareis impulso a una industria algo abandonada en Extremadura: La floricultura.



## LAS FLORES

Las flores, símbolo de amor y de pureza, son una de las más bellas y perfectas obras de la Creación. Cultivadlas en macetas, huertos y jardines; embelleced, con ellas, vuestras viviendas; decorad habitaciones y objetos, combinando las variadísimas formas y colores que os ofrecen, rodeándoos de manantiales de belleza y de placer.

Una flor es un conjunto de órganos, admirablemente dispuestos, para realizar la función reproductora de las plantas. A la variedad de éstas, y como si la Naturaleza quisiera, en cada una, superarse, corresponde una variedad en las flores, verdaderas creaciones del amor y del ritmo, que es también forma del amor. Templos puros son las flores, donde sus oficiantes rinden culto a la vida, engendrándola en silencio, entre perfumes, néctares y colores, sin sacrificios de profanos, antes ofrendándolos en ricos frutos y delicados goces, sin el dolor ni la algarabía que acompaña el nacer de la vida animal.

Tomad una flor cualquiera y examinad, detenidamente, lo que llaman los naturalistas sus verticilos florales, cáliz y corola, estambres y pistilos, y vereis, cuánta es la armonía de su organización y cuánta la delicadeza de su estructura. Los dos primeros, cáliz y co-

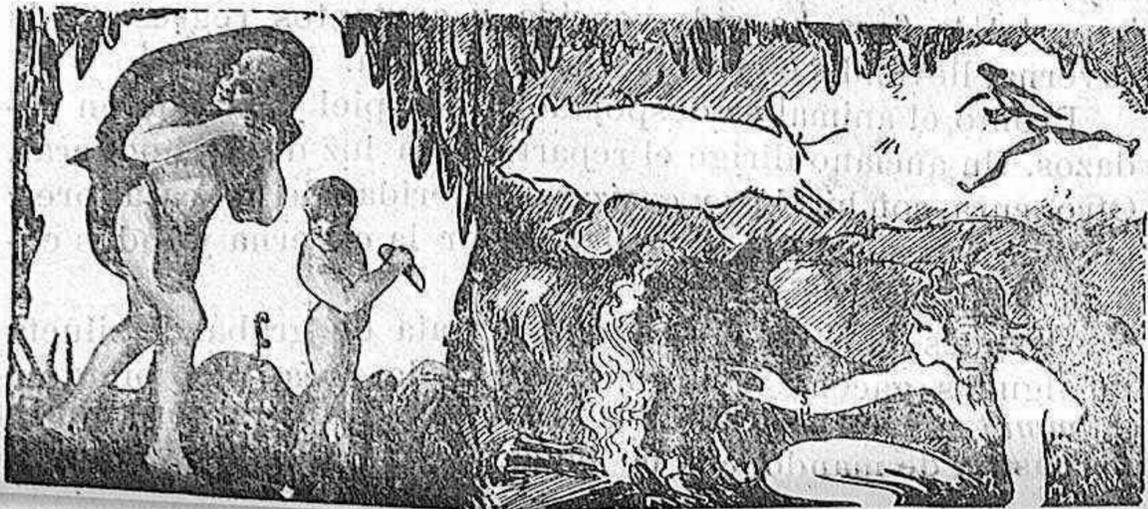
puntas de piedra. No eran los dibujos tan toscos como se creería y en la caverna causaron gran admiración.

El más anciano de la tribu, explica luego, a todos, cómo los antepasados llegaron a conocer el fuego y les inicia en los misterios y creencias de una religión a los astros, a los animales, a las fuerzas todas de la Naturaleza.

Cuando todos están tranquilos, suenan gritos salvajes de dolor y guerra. La caverna se estremece. Hombres, mujeres y muchachos se arman con lanzas, flechas, hachas, cuchillos y hondas. Las más débiles mujeres, se refugian, con los niños pequeños, en lo más hondo; pero dispuestas también a defenderse. Salen los perros, que se lanzan colina abajo, ladrando furiosos, para defender a sus amos de la invasión de una tribu vecina, que quiere desalojarlos de su refugio, arrebatarles sus armas, sus adornos, sus provisiones, sus mujeres...

Y en tanto que los hombres primitivos se matan en la ladera de la colina, en la boca de la caverna, y en el interior de ella, los niños contemplan la escena horrible, desde un rincón y esperan a que la lucha acabe, para seguir al lado de sus padres o para quedar en poder de los invasores, como esclavos, si es que no les sirven de festín.

Estas escenas, y otras parecidas, contemplaban los niños de la edad de la piedra tallada, 300.000 años antes de que naciera Jesucristo, cálculo hecho por el espesor de la capa de tierra que cubre hoy las armas y huesos fósiles de aquellas gentes, que ya tenían una civilización...



## La caza del oso de las cavernas

Escenas de la vida, en la Edad de la piedra tallada.



La tierra ofrece un espectáculo de salvaje grandiosidad.

Gigantescas elevaciones de granito de cimas heladas, aparecen borrosas a la luz rojiza del anochecer. Entre las montañas y el valle, se extienden espesos bosques y selvas impenetrables.

El río se pierde, rápido y caudaloso, entre la fronda, precipitándose torrencial por su lecho de peñascos.

Brama el huracán, después de la tormenta, tronchando las ramas de los árboles.

La noche se acerca obscura y medrosa. Ni una luz, ni una estrella, ni un vestigio humano.

Sólo se oye el ruido de los elementos desencadenados, el aullido de las fieras, el mugido de los búfalos y toros salvajes, el gruñido del oso y el triste alarido de renos y cabras sorprendidos en las sombras, por felinas alimañas.

En la ladera de una elevada colina, no lejos del río, se abre la boca de la caverna, donde vive la tribu del hombre cuaternario.

Dentro de ella, arde el fuego sagrado y junto a él, velan algunas mujeres, mientras hombres y niños, envueltos en pieles, están tendidos en el suelo, sobre lechos de musgo seco.

Fuera, penden, de las ramas de los árboles, los esqueletos de animales y enemigos muertos.

Transcurre la noche. Y amanece. Entre las nubes brilla el sol, y la tribu se levanta, preparándose para ir a buscar el alimento cotidiano.

El hipogeo ha sido socavado en las rocas calcáreas y forma un largo subterráneo, lleno de bellas cristalizaciones, del cual salen treinta o cuarenta personas.

¡Y qué personas!

Hombres, de recias formas y feroz mirada, casi desnudos y cubiertos de pelo, con los brazos largos, como gorilas y el rostro espantoso, como cinocéfalos.

Tienen la frente estrecha, la nariz chata y remangada, las cejas espesas, casi unidas y muy movibles, las mandíbulas grandes y salientes, los dientes agudos, el cuello y el torax fuertes.

Las mujeres llevan las carnes untadas de grasa y de tierra colorada o de hollín. Para hablar, gritan y chillan, lanzando interjecciones, que acompañan de expresivos gestos. Más que hombres y mujeres parecen monos deformes.

Los niños no son tan feos como sus padres. No peinan sus cabellos hirsutos, (el peine es desconocido) ni lavan su rostro, ni cortan sus uñas... ¿Con qué?; pero bien pronto se lanzarán al río, donde nadarán y buscarán moluscos y peces.

Uno de los hombres, talla, a golpes, un pedazo de pedernal. Su hijo le contempla.

Cuando las chispas saltan, lanza exclamaciones de alegría y va juntando los trozos, que su padre separa, mientras da forma a un enorme cuchillo.

Con los pequeños y agudos pedazos hará puntas para las flechas, para las lanzas, para los arpones; o rascadores y bolas, para las hondas.

Otro niño, sujeta, con ambas manos, un trozo de carne, medio asado, que sus hermanitos le quieren arrebatarse. La madre interviene, y con gritos y amenazas, impide que riñan, partiéndosela en pedazos y distribuyéndoselos.

En el fondo están los perros, royendo algunos huesos.

A medida que el día avanza, la animación crece y bien pronto, toda la colina, se llena de gente, hombres, mujeres y niños, que salen de los agujeros, donde viven como topos.

Los pequeñuelos, acompañados de sus madres, bajan al río y juegan en sus aguas, en tanto que las viejas mujeres moldean toscas vasijas de barro, que ponen a secar al sol o hacen collares con conchas y piedrezuelas.

Los niños mayores van con sus padres de caza,

Delante rastrean los perros; grandes como lobos.

Bien pronto empiezan a ladrar furiosamente y los hombres, agazapados, avanzan resueltos, empuñando el cuchillo de sílex y, prestas las piedras en las hondas.

Un oso enorme ha salido de las malezas gruñendo. Al principio, emprendió un pesado trote, alejándose lentamente; más al verse rodeado por los perros, les hace frente, matando a uno de un zarpazo e hiriendo a otro de una dentellada.

Uno de los más diestros tiradores de honda, le ha dado una pedrada en la frente, que le ha hecho gruñir enfurecido y luego recibe otra pedrada, y otra, y así, una lluvia de proyectiles y de flechas.

Un hombre avanza y el oso, con una ligereza increíble en su enorme masa, se le echa encima, alzándose sobre sus patas traseras, dispuestas sus terribles zarpas y abierta la enorme boca, armada de agudos colmillos.

El hombre le espera valiente y una lucha espantosa se entabla entre ambos.

El oso abraza al hombre, para ahogarle, mientras éste, clava, una y otra vez, su puñal de piedra en el pecho y costado de la fiera que, poco a poco, va cediendo, herida por muchos cuchillos y lanzas, manejadas por nervudos brazos, hasta que cae muerto al suelo. El hombre ha vencido a la fiera.

Agudos gritos de alegría lanzan los cazadores. Los hombres, el pecho y la cabeza del cazador sangran y dos o tres más, han quedado heridos por los zarpazos del oso; pero, ¡qué importa!, la fiera ha sido vencida y contentos regresan a la caverna, llevándose el trofeo de la victoria.

Pronto el animal es despojado de su piel y partido en pedazos. Un anciano dirige el reparto a la luz de las hogueras. Otro, cura, con hierbas y cenizas, las heridas de los cazadores; un olor a carne asada, se extiende por la caverna y todos comen hasta saciarse.

Después de la comida un artista trata de grabar la silueta de algunas gacelas y bisontes sobre la roca; otro pinta un *mammut* sobre la pared de la gruta; otro graba un reno sobre un bastón de mando, con la ayuda de un rascador y agudas