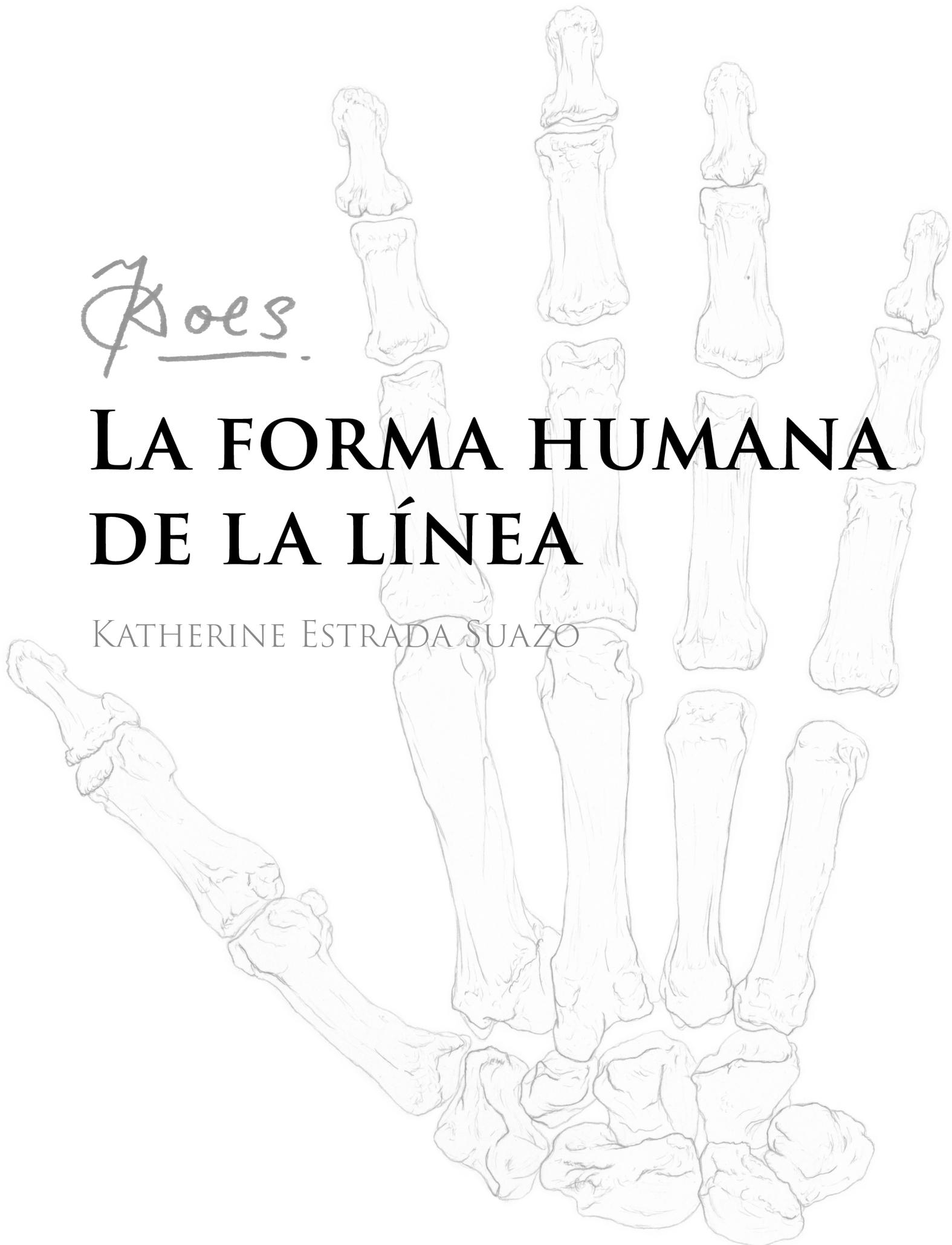


Koes.

# LA FORMA HUMANA DE LA LÍNEA

KATHERINE ESTRADA SUAZO



*poes.*

# LA FORMA HUMANA DE LA LÍNEA

KATHERINE ESTRADA SUAZO



PROYECTO FINANCIADO  
POR EL FONDART REGIONAL,  
CONVOCATORIA 2020



Universidad Austral de Chile  
Facultad de Medicina

## LA FORMA HUMANA DE LA LÍNEA

Agradezco

Registro de Propiedad Intelectual:  
2020-A-7252

ISBN:  
978-956-402-189-8

Ilustraciones  
Katherine Estrada Suazo

Profesora de Anatomía - Morfología  
Mg. Patricia Hernández Coliñir

Profesor de dibujo  
Enrico Ferrarini

Prólogo  
Carolina Schwerter Langenbach

Edición de textos  
Carla Mancilla Peralta

Diseño  
Loredanna González Gutiérrez

© 2020 Katherine EstradaSuazo

A quienes en sus palabras silenciosas  
dieron muestra a sus formas aquí dibujadas,  
y a otros que allí ausentes,  
orientaron su voz  
para guiar a este compendio macroscópico.

*Todos los derechos reservados. Ninguna ilustración de esta publicación puede ser reproducida, utilizada o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico, mecánico u otros, sin la autorización de la ilustradora.*

*Por el uso y manipulación de muestras cadávericas inscritas en el osteoteca del Pabellón de Anatomía Humana del Instituto de Anatomía, Histología y Patología de la Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile Sede Valdivia, la que se rige reglamentariamente por el Artículo N° 146 del Código Sanitario del Estado Chileno, es por la cual se ampara todo el material ilustrado en esta publicación, conforme a esa normativa debidamente regulada y cumplida por la casa de estudio.*

Impreso en Valdivia - Chile  
por América Impresores

## PRÓLOGO

En la obra *La forma Humana de la línea*, se trascienden los límites del hiperrealismo al ilustrar la estructura humana según la técnica *Leonardesca* de dibujo análogo de “perspectiva aérea”, en la cual gracias a la observación de “cadáveres” Estrada retrata cada una de las partes que componen un esqueleto, con sus formas, volúmenes, luces y densidad de sombras a través de un diálogo juicioso y monocular entre la mujer que ilustra y su objeto “posicionado”. De esta manera y a pesar del guiño inmutable a lo observado, la escasa permanencia de luz natural –útil– y la tediosa proxémica exigida para poder mantener el trazo con exactitud y sin perder el ángulo de vista, la artista nos presenta a través de 40 láminas quasi antropométricas al “esqueleto” en su forma más pura y limpia, a pesar de su inmensa variedad de claros y oscuros. Láminas que desde su valor lineal y volumetría nos permiten apreciar los efectos de perspectiva y tridimensionalidad tan difíciles de lograr sobre el papel plano.

¿Pero, cuál es el sentido de la osamenta como imagen, su semántica, su estructura epistemológica y de conocimiento? ¿Qué sensación(es) nos provoca(n) la serie de ilustraciones realizadas por Estrada? ¿Qué representa para ella –y para quien observa– este material óseo privado de toda dimensión cultural? En primera instancia, no queda más que aplaudir a la autora, quien para crecer en su oficio y depurar la calidad de la línea orgánica, se atreve a explorar la composición anatómica siguiendo *El tratado de la pintura* a la perfección, pese a lo difícil que puede resultar retratar las formas –que viven internas también en la propia ilustradora– y a que éstas inconscientemente pueden incidir en el dinamismo del trazo. Pero más allá de la episteme de la obra en sí y sin querer tergiversar el cometido de la autora, en la

inmediatez, para quien observa la osamenta es metáfora, una representación de lo efímero de la vida, de lo pasajero, nos enrostra la insignificancia de las cosas materiales y la fragilidad de la existencia. Las imágenes presentadas por la ilustradora, nos seducen y conmocionan como mensaje (auto) moralizante y reflexión ilustrada y nos llevan a recordar profundamente el surgimiento de la Vanitas Barroca utilizada como invitación para vivir el momento y como reflexión para meditar sobre lo efímero de la vida, a través de composiciones realistas que utilizan la osamenta como elemento creativo.

Sin embargo, esta investigación no es sólo una invitación a observar y reflexionar sobre la mimesis de cadáveres o “partes de”. Es además –simbólicamente y para quien observa– un homenaje a aquellos huesos que sirven como objeto de estudio y una invitación a comprender las dificultades inherentes al proceso creativo asociado a la ilustración anatómica, en donde inspirada por el tratado renacentista, Estrada despliega de forma convincente la(s) técnica(s) y trickeyuelas que podrían facilitar la labor de quien pretende desarrollar similar cometido de manera profesional, sin duda, una obra que debería ser considerada como referencia tanto para la investigación artística como médica.

Carolina Schwerter

## INTRODUCCIÓN

Antes de iniciar la revisión de esta publicación, es preciso definir aquí que el contenido de ésta trata preferentemente de la técnica de dibujo, tan elemental para todo artista que se aventure en traducir la realidad al plano bidimensional, con inclinaciones a la mimesis y la valoración de la línea en tono grafito para dicho procedimiento.

Así, el esqueleto se imprime en trazos al compartir el sentido de lo primario; hueso y grafito como unidades básicas: la primera de quien existe, y la segunda, a través del carbón de leña que compromete su condición orgánica al rasgo constitutivo de los modelos del vertebrado somático en estudio.

Aquí es citado el cuerpo humano en su condición esquelética, para deslizar el punto por sobre las líneas que lo delimitan en el margen de cada pieza que lo completa, y del cual se hace observación a plena luz del natural. Fuente lumínica que en un pasado avaló la proyección de sombra de lo que fue su vívida movilidad.

Por otra parte, se prevé que en los rasgos biológicos del elemento hueso, el que despojado de todo indicio de carnosidades o tejidos blandos, blanqueado, árido y denso al tacto, lejos de ser inexpresivo, arrastra a la vista a sus característicos contornos, traduciéndose como desafío contra la deformidad para el dibujante, quien por consentir a la línea orgánica pudiese errar en la transcripción de su espesor, movimiento o peso, dado por su habitual mirada a lo panorámico de sus escenarios definidos por cuerpos rectos, pulcros o exactos manufacturados por el humano.

En el mismo sentido, la morfología humana, dual, y no así simétrica, deviene a que en la consigna del equilibrio, ésta inquieta la vista del dibujante, al no mostrarse como tal, cegando la mano de aquello que es evidentemente disparejo, y que en inconsciencia se corrija e inscriba sobre el papel como reflejo espejeado de su lado opuesto.

En el Realismo pictográfico se advierte la relevancia de la observación desde el natural; y es que serían mudas o ausentes aquellas piezas-huesos que pretendiendo serlo, hayan sido recreadas por un modelo plástico con su forma, por lo que escasamente ofrecerán al ojo propiedades vívidas en las representaciones pretendidas.

Sin embargo, a favor del dibujante anatomista, será enfrentarse a segmentos humanos carentes de energía vital, cuya naturaleza vívida restaría la tan -aquí-beneficiosa inmovilidad, la que patrocinada en la visión mono-ocular propuesta en la perspectiva aérea, isométrica o axométrica orthogonal, se peligra sólo por la respiración o inquietud vital tan propia en aquel que dibuja.

En definitiva, La forma humana de la línea inscribe las circunstancias en torno al proceso, y sus resultados son confinados a este texto, como aprecio a la vista que respeta lo que en silencio aún puede comunicar, acertijos existenciales personificados en la ruta de desplazamiento expresivo del elemento punto.

## CUADERNO DE ARTISTA

### DE LA 1ERA ILUSTRACIÓN ANATOMISTA Y OTRAS REFLEXIONES PARA QUIEN ILUSTRA

En base blanca sobre un escritorio, se presenta ante el único ojo abierto la forma volumétrica de quien en un pasado vio a la luz ingresar por una ventana.

El hueso hecho cabeza quieto, callado y seco, aplana su figura en la bidimensionalidad del vidrio o mica transparente posada sobre la proyección del hueso frontal; una ilusión quieta que ante el tuerto dibujante, aporta la información limpia, por cuanto líneas curvas a graficarse de cada margen que diferencia a un accidente óseo de otro.

Del dibujante, las líneas se trazan ligeras, desplazando la muñeca o antebrazo cuando la extensión de ella pide más que el acotado trayecto permitido por las falanges de los dedos comprometidos en la pinza que toma el lápiz. En postura relajada los hombros, conseguida al fijar ambos pies sobre el suelo y con la cadera estable al asiento, restando inestabilidad a la columna implicada al momento de dirigir un rasgo recto de inclinación vertical, tan habitual en restos óseos humanos.

Sin modificar la postura del dibujante, inmóvil frente al modelo en estudio, replicando la actitud inerte de este mismo; con respiraciones sosegadas, en ausencia de distractores visuales y siempre monocularmente, se requiere de modo preliminar advertir las líneas perimetrales o márgenes de la figura-osamenta, denunciando los accidentes, forámenes y fisuras que presenta el cuerpo que reposa bajo la placa. Importante es que en esta fase no se mencionen en el dibujo, las proyecciones de sombras que el cuerpo

contenga; es decir, todos los accidentes u orillas del cuerpo en estudio, corresponden ser dibujadas sobre la hoja transparente a través de un lápiz adecuado para ser bien visto, el que no manifestará muestra de las manchas discurridas nombradas como sombras, las cuales son reservadas en sus partes, para sólo ser impresas sobre el documento final de la ilustración.

Del punto de vista de quien ilustra, éste será desde el cenit al cuerpo que está siendo analizado. El espacio de enfoque será el centro de la muestra o modelo, tanto en eje vertical como del horizontal; toda vez que el elemento se inscribe morfológicamente dentro de un cubo o esfera. En caso de estar delimitado en un elemento piramidal, paralelepípedo o cilíndrico, determinará el punto de atención el ilustrador, como aquel que por intención elegirá éste para denotar con mas énfasis gráfico una zona u otra, considerando que el campo objetivo de enfoque a un ojo no supera los sesenta grados de amplitud visual -variable además por la separación que presente el dibujante y su objeto de estudio- y que por tanto, aquello que se aleja del punto de enfoque, se disipa en sus límites: desdibujándose y deformándose. Cualidad que todo creativo visual reconoce, y de no haber intención de desnaturalizar las convenciones de la visualidad, es el punto de enfoque escogido el recurso que se sugiere asumir para no alterar la situación figurada.

En relación a la luz necesaria para el dibujo, es preciso detenerse aquí y repasar que la observación del volumen óseo es conseguida por aquello que permite la física

ocular, vale decir, por onda del espectro visual traducido en tintes y valores. Así, en respeto a aquel básico dinamismo, la luz solar, conveniente y preferentemente tendrá ingreso desde una vía amplia y transparente fijada al Norte, lo que aportará estabilidad al moldeado por iluminación que reciba el cuerpo durante la jornada de investigación, extendidas -dependiendo de la estación del año y el punto geográfico- a casi todo las horas que son iluminadas naturalmente, excluyéndose sólo a la desmesura en brillo que provocan ciertos cielos del verano, o aquellos más oscuros que niegan toda sombra en lo pardo de la visión propia en invierno.

Injusticia habría en este intento de captar la forma en líneas de estos cuerpos de exigua existencia, imitar su presencia con luz artificial, lo apagado del cuerpo se plastificaría bajo una luz semejante. Con ese mismo sentido y, valorando las horas de viento, sol o texturas que contiene la memoria vinculada a los restos que se examinan, es la temperatura solar quien consigue fijarse a la horma del hueso blanquecino, contribuyendo con excelencia a los detalles capturados por el ojo ilustrador, dando guía a la mano del dibujante, homologándose la templanza sensitiva que envuelve el momento.

En este instante, ubicar el modelo dentro del plano por sentido de composición, es secundario, si en ese montaje se desestima la ubicación de aquel perpetuo luminoso que asiente la figuración en la vista. Por ello para desarrollar una ilustración realista, que no implique sacrificios oculares significativos a largo plazo, es debido cuidar la posición del investigador gráfico, para que su inversión en aquel instante sea en conciencia creativa justa, no siempre nutriendo el mero pensamiento básico invertido en aquellos ejercicios por intentos. De este modo, el hallazgo de la figuración tridimensional -regulada naturalmente por luz- se trazaría como diálogo respetuoso entre observante y observado, permitiéndose allí que la copia o mimesis tenga consentimiento desde el original, autorizándose la cita de su identidad al retrato figurado en dos dimensiones.

Para continuar, y tras finalizar el primer bosquejo del cuerpo sobre la mica o placa de vidrio, y al descansar la postura y la vista, se procura no modificar la ubicación del modelo, para que en un plano limpio de papel se hará calco del bosquejo obtenido en el paso previo, ya sea por translucidez de la placa a contraluz o por la flexibilidad de la mica que a poco levantarse, cede a la punta del lápiz entrometerse entre ella y la base del pliego. Así, el grafito en calibración máxima de 2b recorrerá cada línea que en la matriz transparente se bosquejó, importando esos datos al papel definitivo, para que en un plazo indeterminado, se dibujen todos los rasgos volumétricos y texturales que enseñe la pieza-modelo y defina la ilustración prevista.

En otro orden de ideas, y como recursos auxiliares para ilustrar estará disponer de aquella mano no-hábil, o del uso de registros fotográficos.

La primera, que siendo tan propia como la ágil gemela que la aventaja, y que en escaso automatismo de sus movimientos el ojo le guía con mayor exigencia la ruta que precisará trazar en su lado efectivo a la superficie de trabajo, restando la necesidad de girar el modelo o modificar la posición del ilustrador -o más valiosamente- su punto de vista, resguardando lo hierático de la lectura de la figura en estudio. Asimismo, el instante capturado en la máquina fotográfica servirá ciertamente como medio referencial, ya que, aun compartiendo la actitud mono-ocular del dibujante, es un absurdo equiparar las dinámicas existentes entre las tripas de un mecanismo maquinal y las antropometrías involucradas fisiológicamente en la natural observación del ser ilustrador.

Finalmente, la lámina resultante, la cual es un reflejo ilustrado de una fracción obtenida desde el proceso de observación minucioso, se conservará a distancia de la humedad o a los rayos de sol directo. Asimismo, se guardarán todas aquellas anotaciones, deducciones o hallazgos que en el cuaderno de artista o bitácora del ilustrador representen claridades para el quehacer futuro del ser ilustrador.

**MATERIALES DEL ILUSTRADOR**  
**PROYECTO ANÁLOGO MONOCROMÁTICO**

Entrada de luz natural en dirección Norte (ideal en horarios controlados, tales como en cono sur o zona austral en promedio se corresponden de 10 a 15hrs en invierno y 9 am a 18hrs en temporada verano)

Papel hilado liso de 120 a 180 gramos, blanco

Papel mantequilla o craft para conservación de originales

Micas transparentes o ventana con lámina de vidrio ligera

Lápices grafito del 2H al 6B

Lápices portamina 0,3 - 0,5 - 0,7 milímetro en valor de punta del HB al 4b

Lápiz marcador punta fina apto para mica o vidrio

Lápiz tinta 0,1 o plumilla para tinta india, china o nogal (electivo)

Goma de miga 4B

Lápiz goma

Goma maleable o gomma panne

Regla metálica 20cm. / 60 cm.

Pie de metro

Brocha para restos de miga

Plantilla de borrar metálica  
Lija (para desgaste de punta grafitos)

Uso de guante ilustrador, papel auxiliar o tiento (para apoyar trabajo a mano alzada y restar posibilidad de remover o arrastrar el grafito dibujado)

Fijador o laca sellante de grafito

Papel engomado o masking-tape

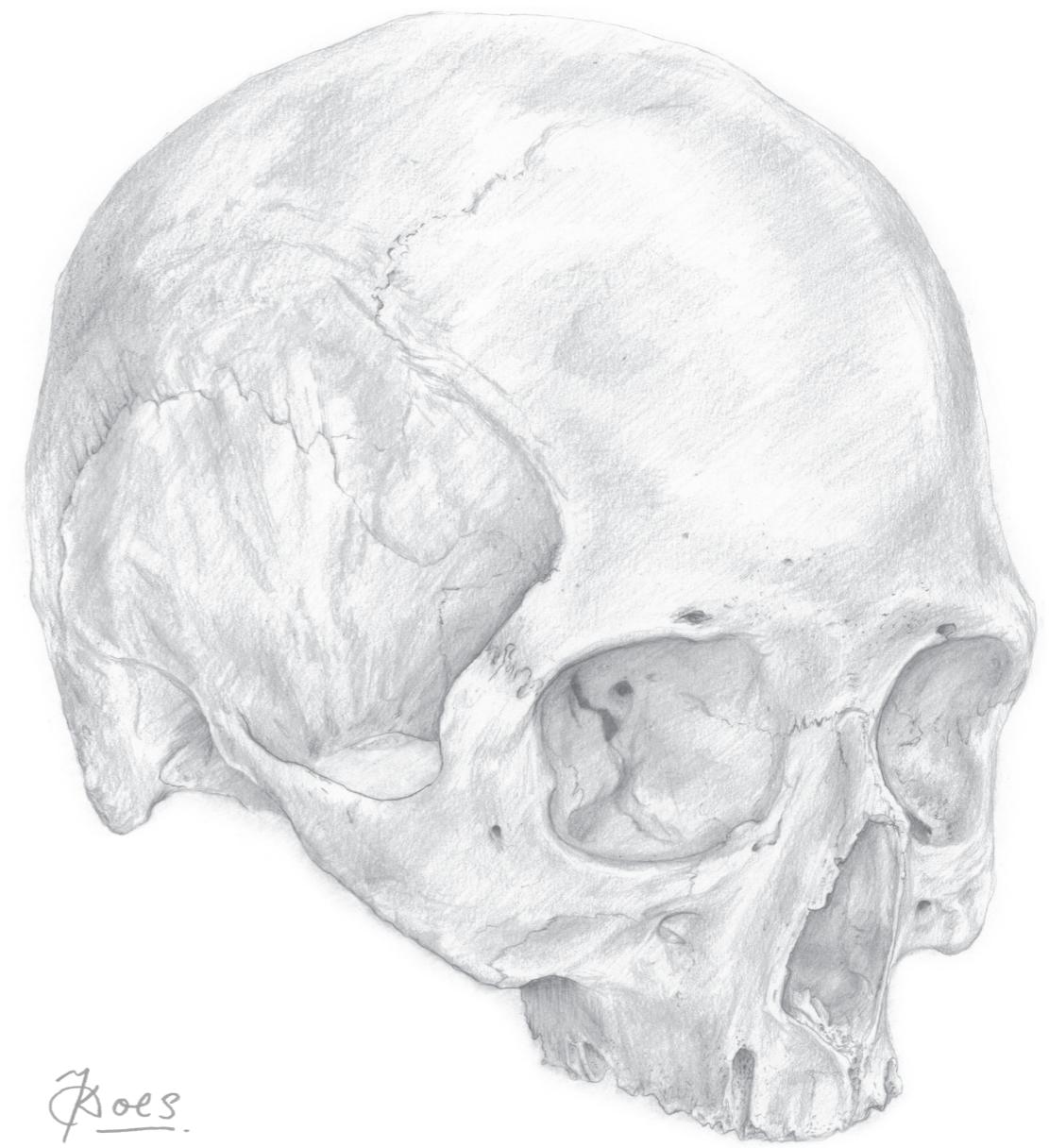
Delantal Blanco

Macilla o material símil, para recrear aquellas partes o zonas habitualmente desprendidas en especímenes óseos humanos

Cuaderno de apuntes/cuaderno de artista

Bibliografía médica y artística relacionada.

## ILUSTRACIONES

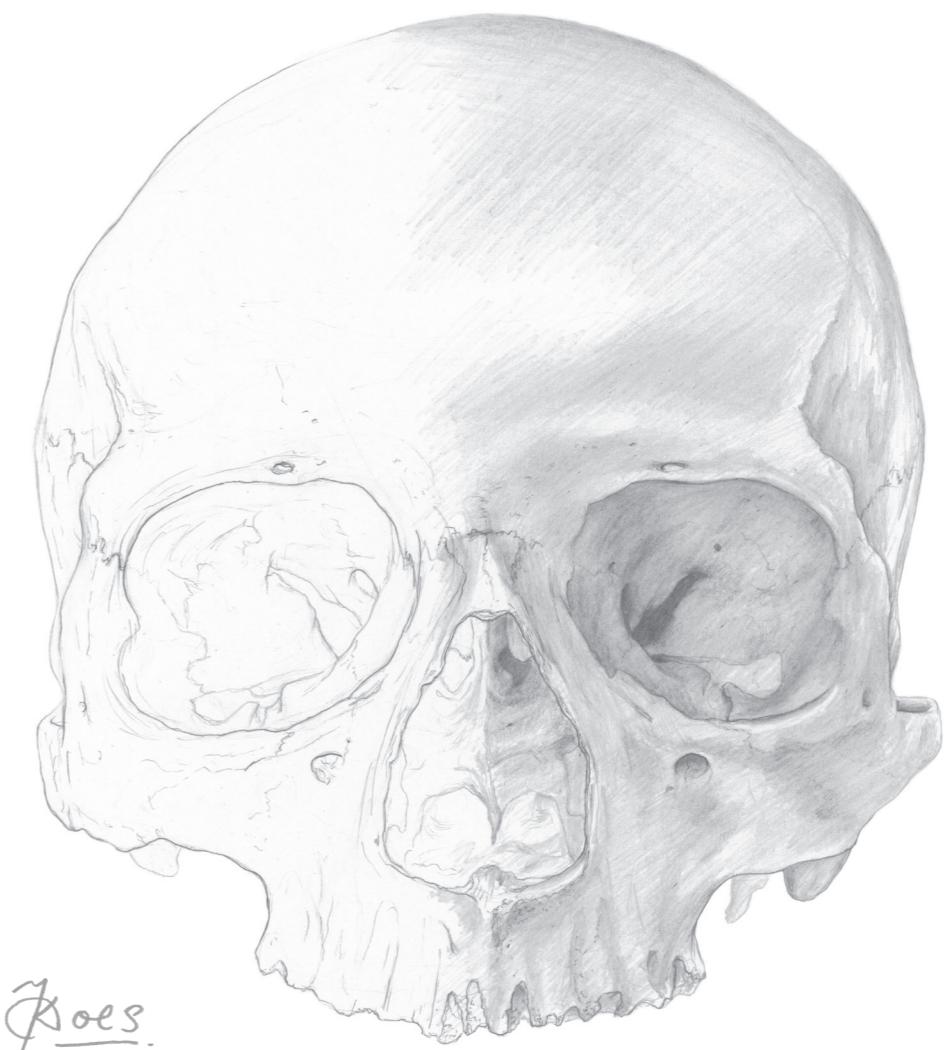


## CRÁNEO

Visión superolateral derecha

Medidas sobre base; ancho aproximado de 20 cm. desde  
el hueso Occipital hasta apófisis cigomática del hueso  
Maxilar (en escorzo).

Alto 19 cm aproximado en diagonal desde proceso  
alvolar del hueso Maxilar hasta vértice del Cráneo.



## CRÁNEO

Vista anterior

Dimensiones sobre base: ancho de 17 cm desde apófisis temporal del hueso Cigomático de ambos lados, alto de 16 cm. desde apófisis alveolar del hueso Maxilar hasta vértice del Cráneo.



## CRÁNEO

Vista superior

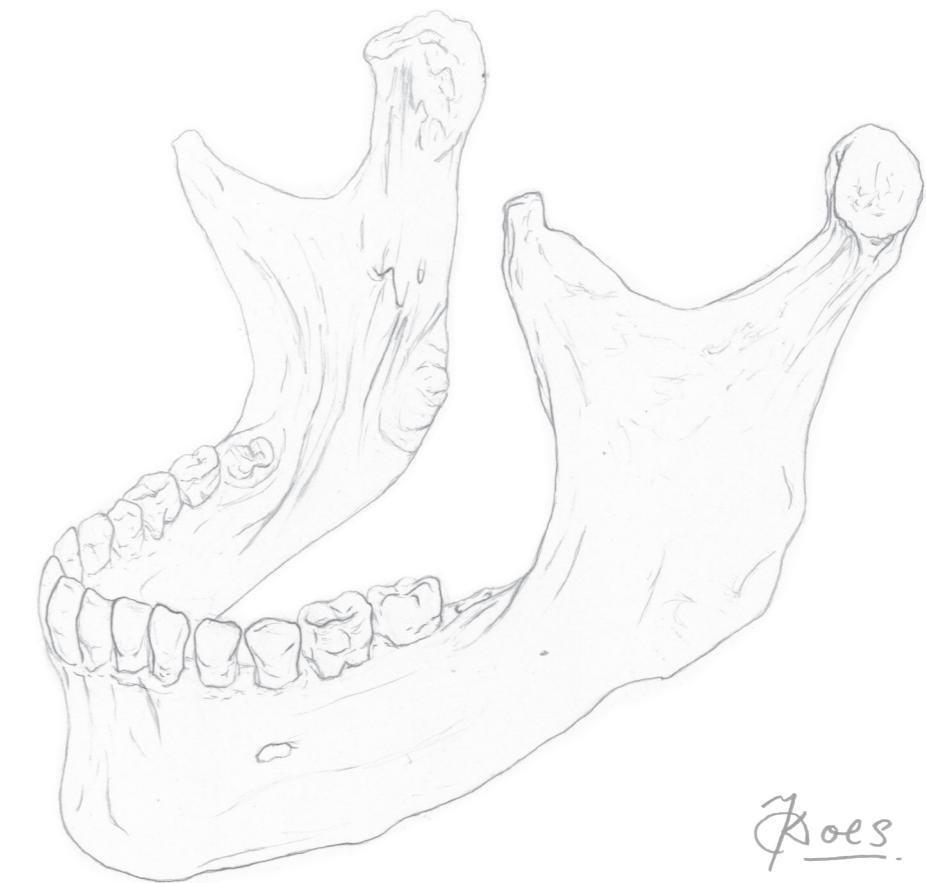
Extensión sobre base: ancho 16,5 cm. entre los huesos  
Parietales de ambos lados del Cráneo,  
alto 21,5 cm. desde hueso Occipital del Cráneo hasta  
apófisis alvolar del hueso Maxilar.



## CRÁNEO

Vista Inferior

*Extensión sobre base: ancho 16 cm. desde apófisis mastoides del hueso Temporal de ambos lados; largo de 21 cm. desde hueso Occipital hasta incisivo central izquierdo.*



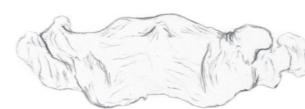
## MANDÍBULA

Vista superior lateral izquierda

*Longitud de 8 cm. desde tubérculo mentoniano hasta el  
ángulo de la Mandíbula.*



1.



2.



3.

## HIOIDES

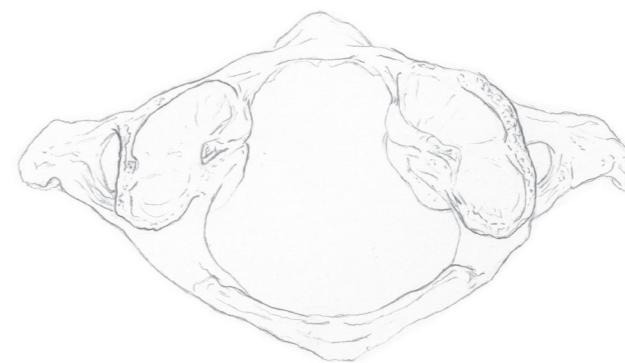
1 - Visión superior / 2 - Visión anterior  
3 - Visión posterior

*Koels*

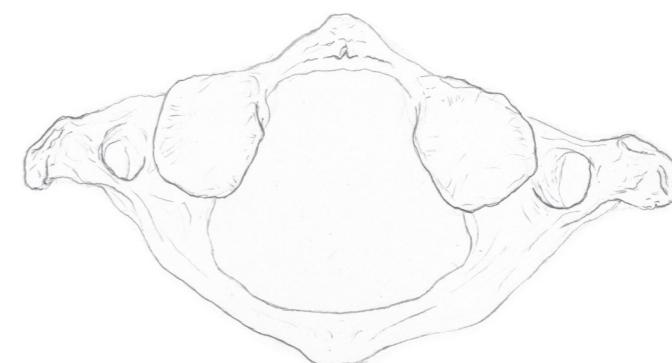
## ATLAS

1 - Visión superior / 2 - Visión inferior  
3 - Visión anterior / 4 - Visión posterior

1.



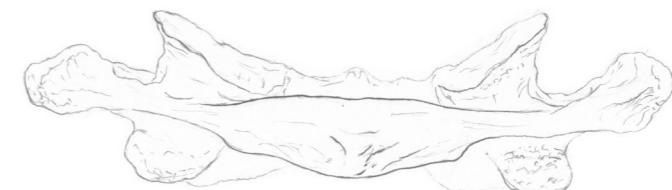
2.



3.



4.



Hoës

## AXIS

1 - Visión superior / 2 - Visión inferior  
3 - Visión anterior / 4 - Visión posterior

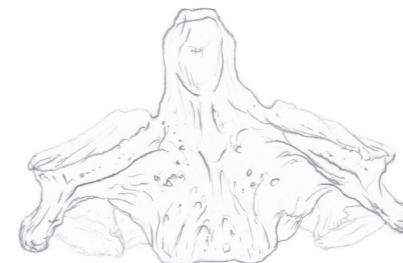
1.



2.



3.



4.





1.

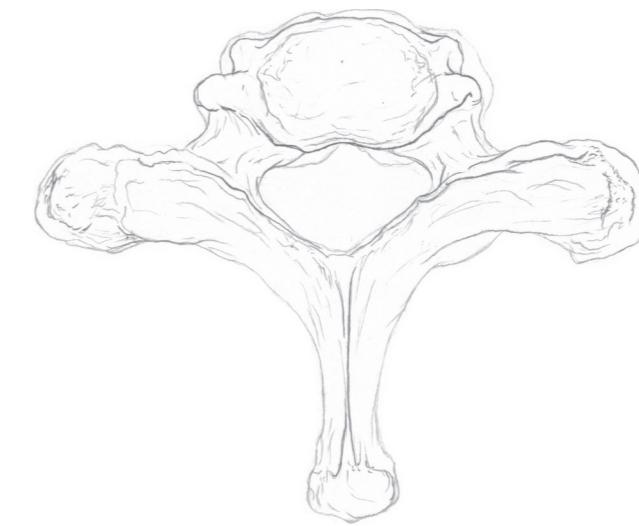


2.

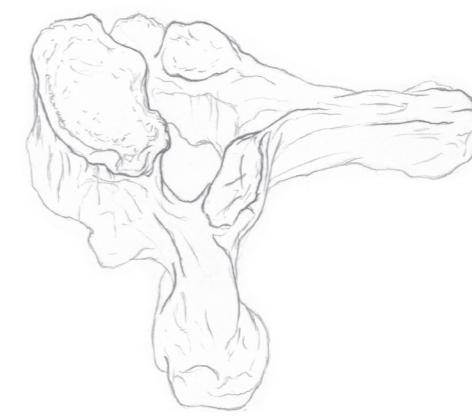
Roos

### 7MA VÉRTEBRA CERVICAL

1 - Visión superior / 2 - Visión inferior



1.

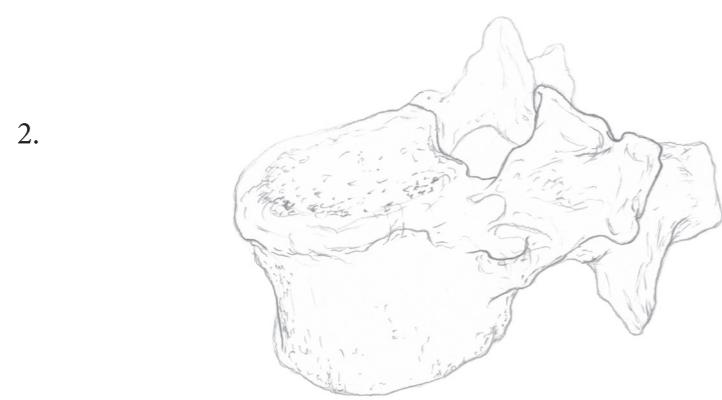
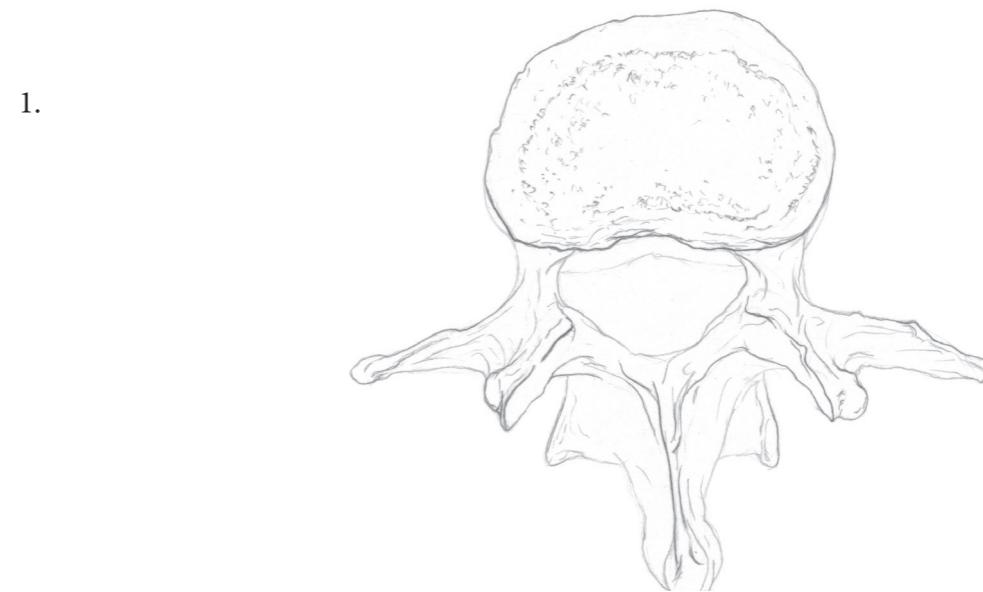
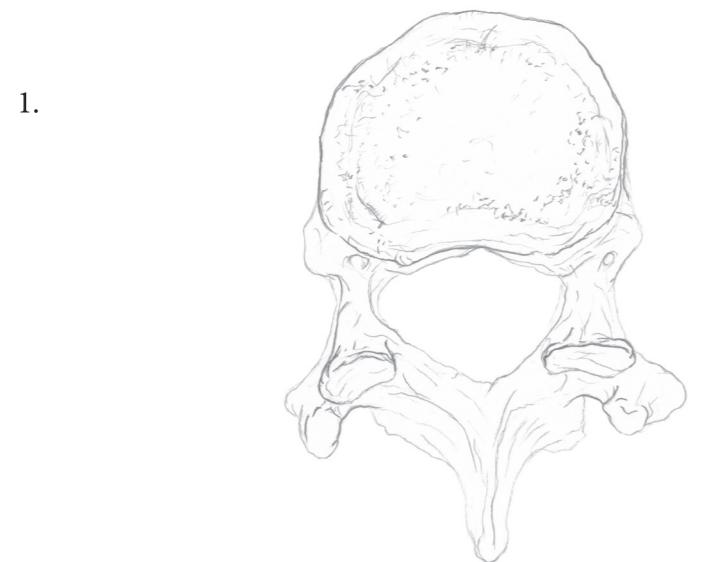


2.

Roos

### 1ERA VÉRTEBRA TORÁCICA

1 - Visión superior / 2 - Visión lateral superior derecha.



*Roos*



*Roos*

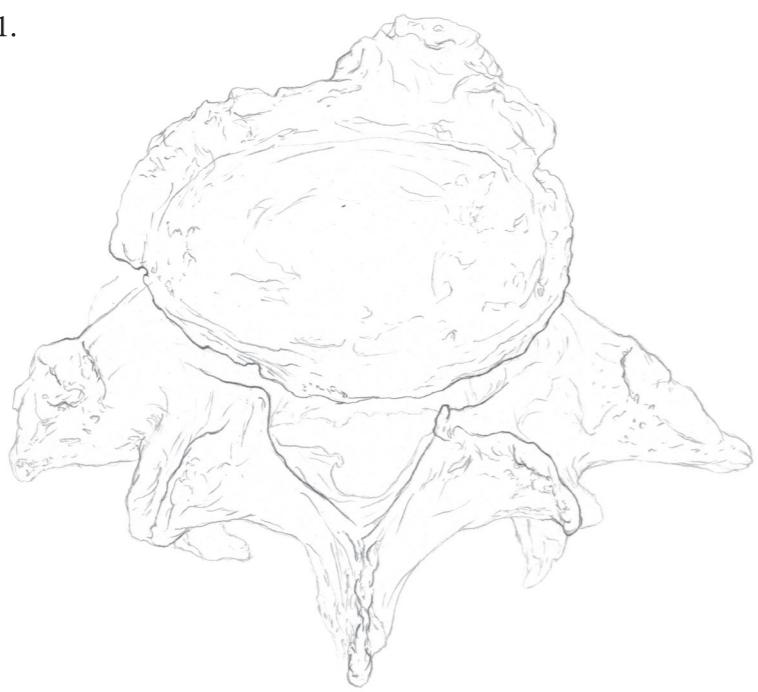
### 12AVA VÉRTEBRA TORÁCICA

1 - Visión superior / 2 - Visión lateral  
superior izquierda

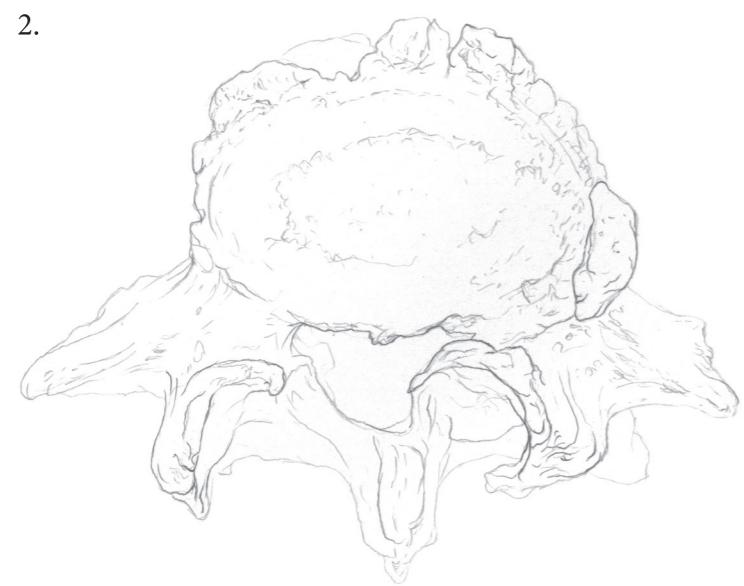
### 1ERA VÉRTEBRA LUMBAR

1 - Visión superior / 2 - Visión posterior

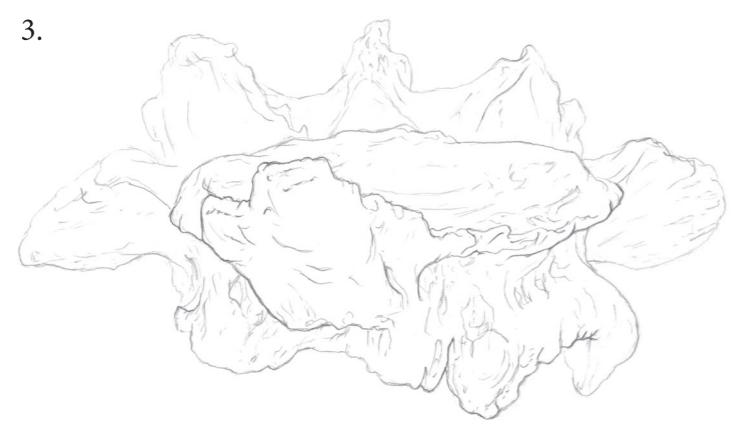
1.



2.



3.



*Roos.*

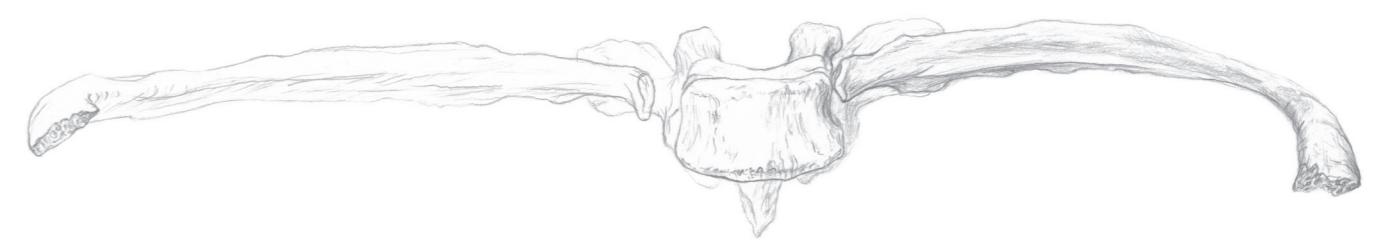
### 5TA VÉRTEBRA LUMBAR / OSTEOPITOS

- 1 - Visión superior / 2 - Visión inferior
- 3 - Visión anterior



### 1ERA / 2DA COSTILLA IZQUIERDA

- Visión superior



### ARTICULACIÓN COSTOVERTEBRAL

Vista anterior

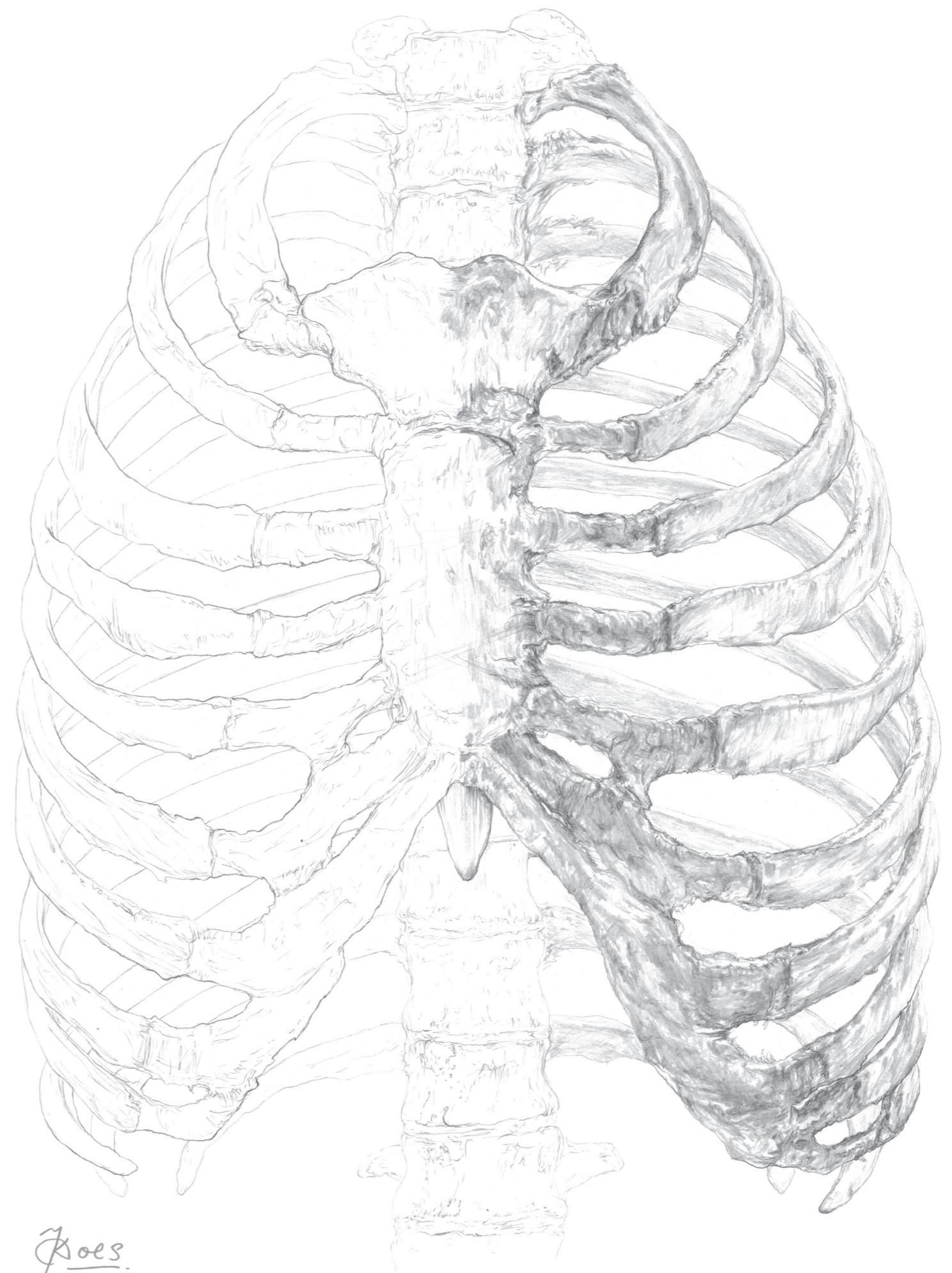
Página anterior - Vista superior

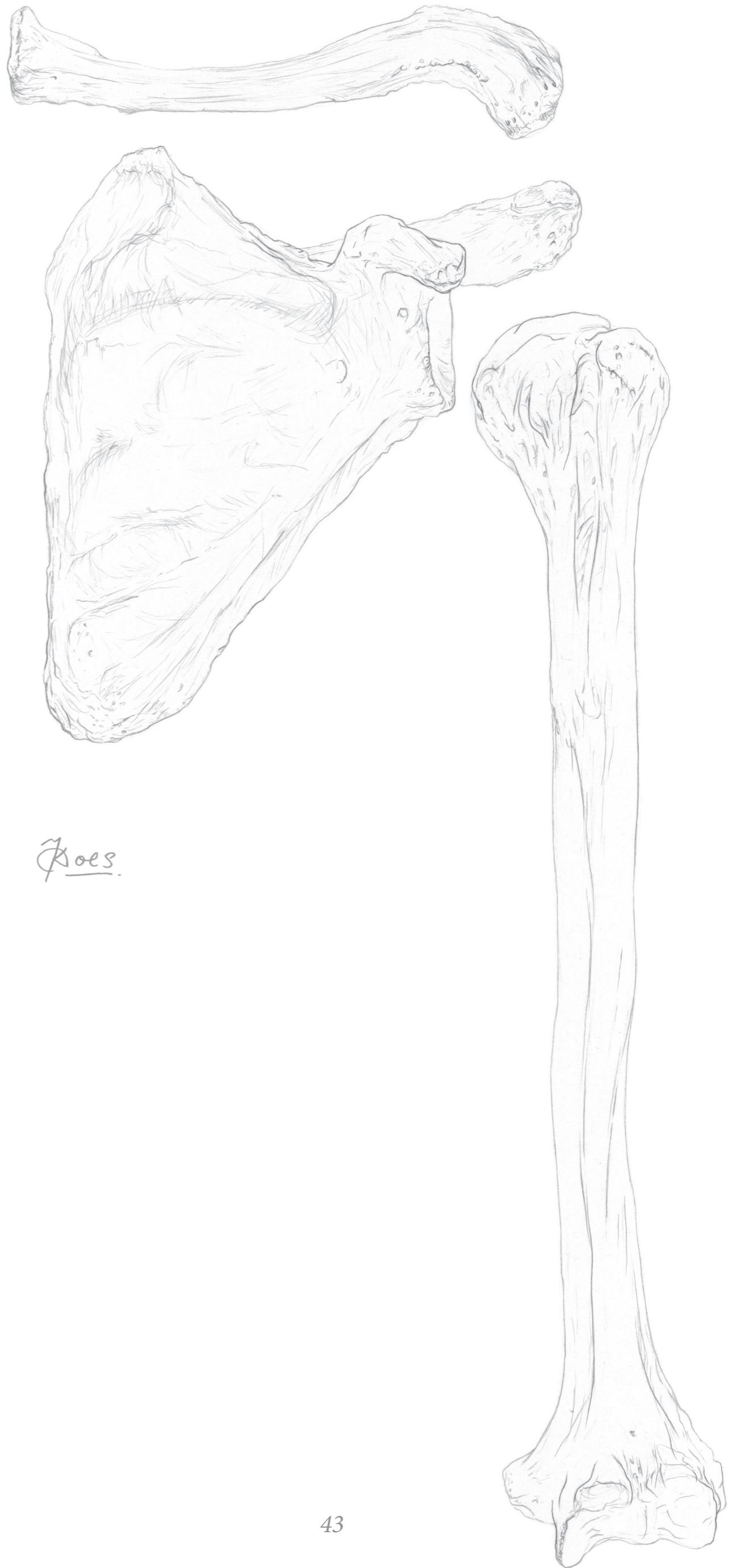
*Longitud sobre base desde las crestas de ambas Costillas 21,5 cm.*

## CAJA TORÁCICA

Visión anterior

Extensión en base: alto 35 cm. desde la 1ra Vértebra  
Torácica hasta la 1ra Vértebra Lumbar.  
Ancho de 27.5 cm. entre la 7ma Costilla de ambos lados.





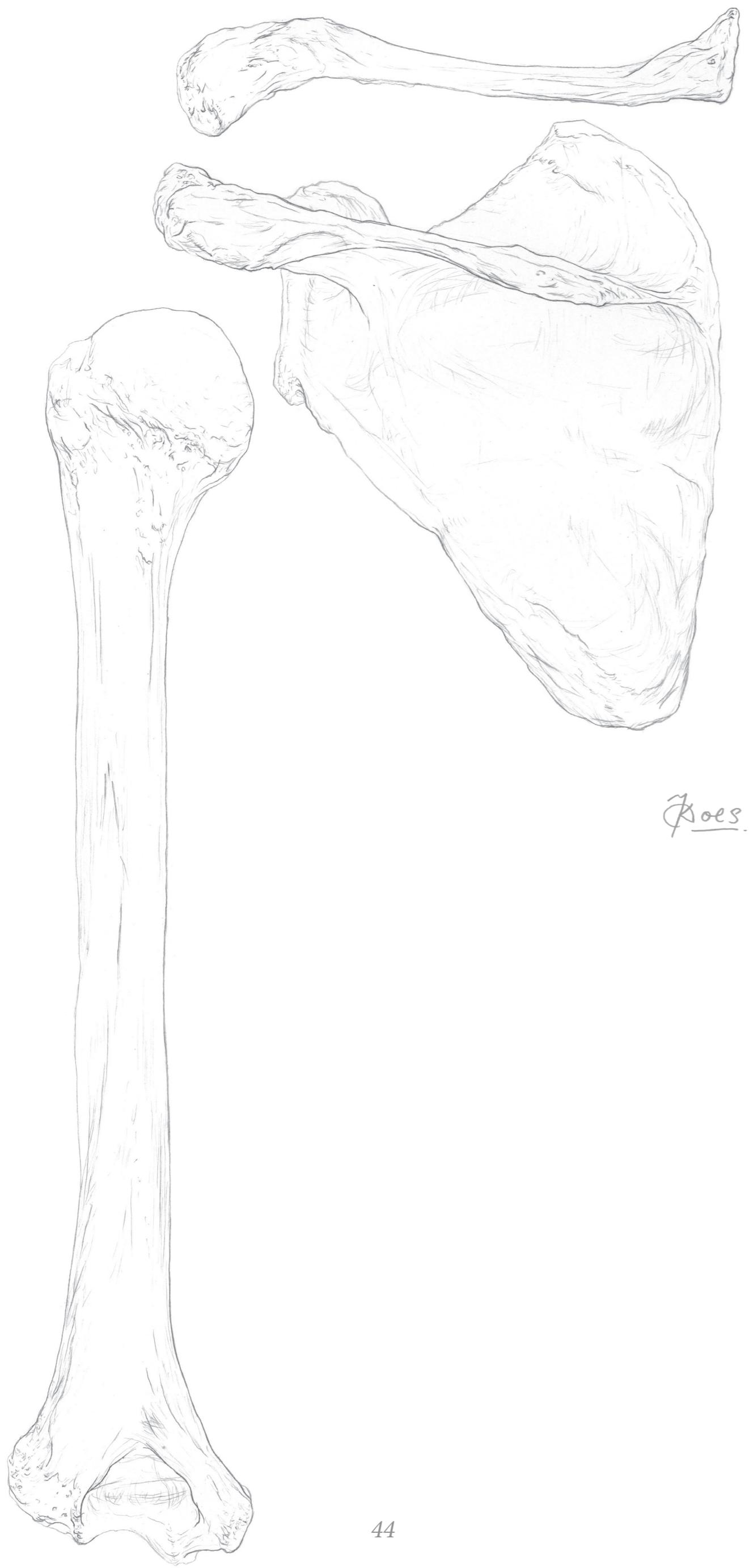
## CLAVÍCULA, ESCÁPULA Y HÚMERO IZQUIERDO

Vista anterior

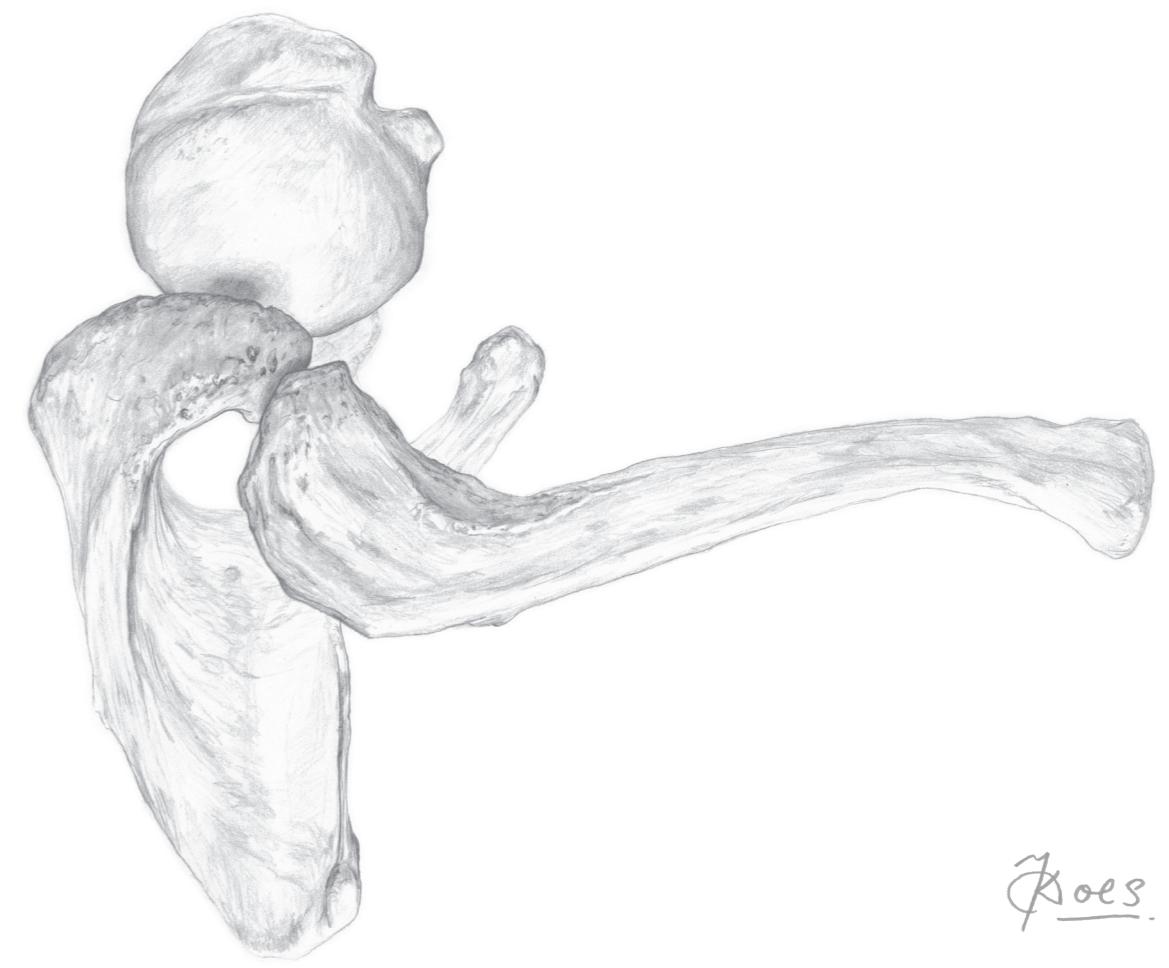
Página siguiente - Vista posterior

Extensión de la composición general sobre base 41 cm.  
en alto desde extremidad acromial de Clavícula hasta  
tróclea del Húmero.

Ancho en 20 cm. desde cara articular esternal de  
Clavícula hasta epicóndilo medial del Húmero.



44

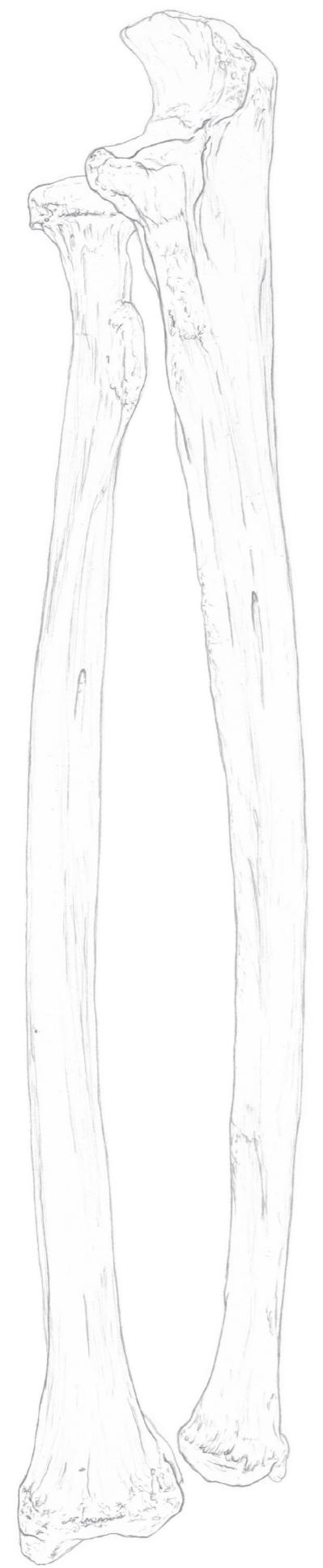


45

### CINTURA ESCAPULAR IZQUIERDA

Visión superior

Húmero (cabeza) - Escápula - Clavícula  
Extensión de Clavícula sobre base de 14 cm.



*Poes.*

### HUESOS ANTEBRAZO DERECHO

Radio - Ulna en supinación

*Extensión de Ulna sobre base 28 cm.*

46



*Poes.*

### HUESOS ANTEBRAZO DERECHO

Radio - Ulna en pronación

47

1.



2.



3.



## HUESOS DEL CODO IZQUIERDO

Húmero - Radio - Ulna

- 1 - En extensión, visión anterior / 2 - En flexión, vista medial  
3 - En flexión, vision posterior



## ESQUELETO MANO DERECHA

Visión dorsal

*Carpo, Metacarpo y Falanges*

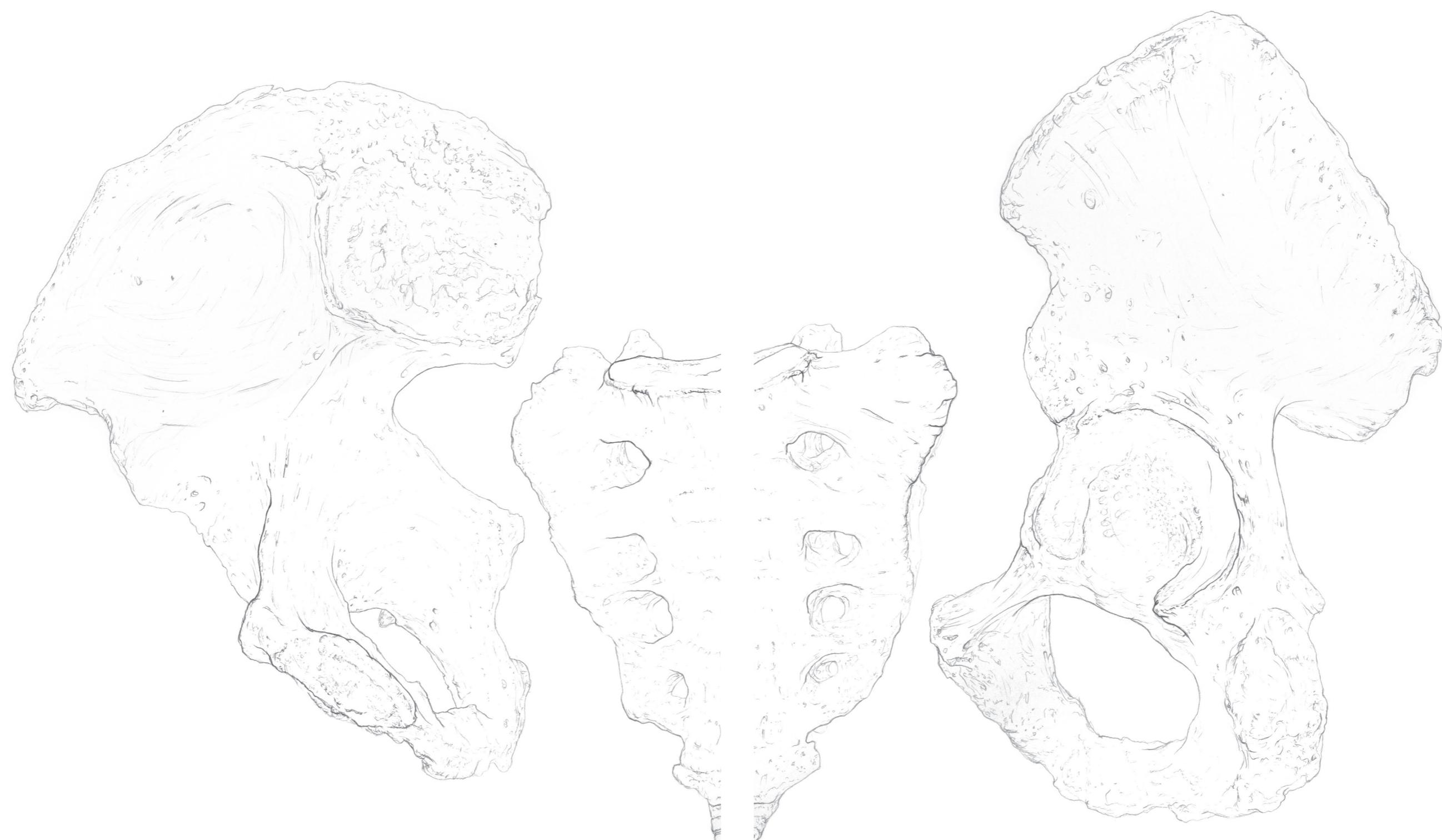


*Roos*

### ESQUELETO MANO DERECHA

Visión palmar

*Carpo, Metacarpo y Falanges*



Hueso

## CINTURA PÉLVICA

Hueso Coxal derecho, visión medial / Hueso Sacro - Cóccix, visión anterior  
Hueso Coxal izquierdo, visión lateral

Longitud horizontal de la composición: en su espina ilíaca anterior superior de hueso Coxal derecho a espina ilíaca posterior superior del hueso Coxal izquierdo.

Longitud vertical referencial de hueso Sacro sobre base de 16,5 cm.

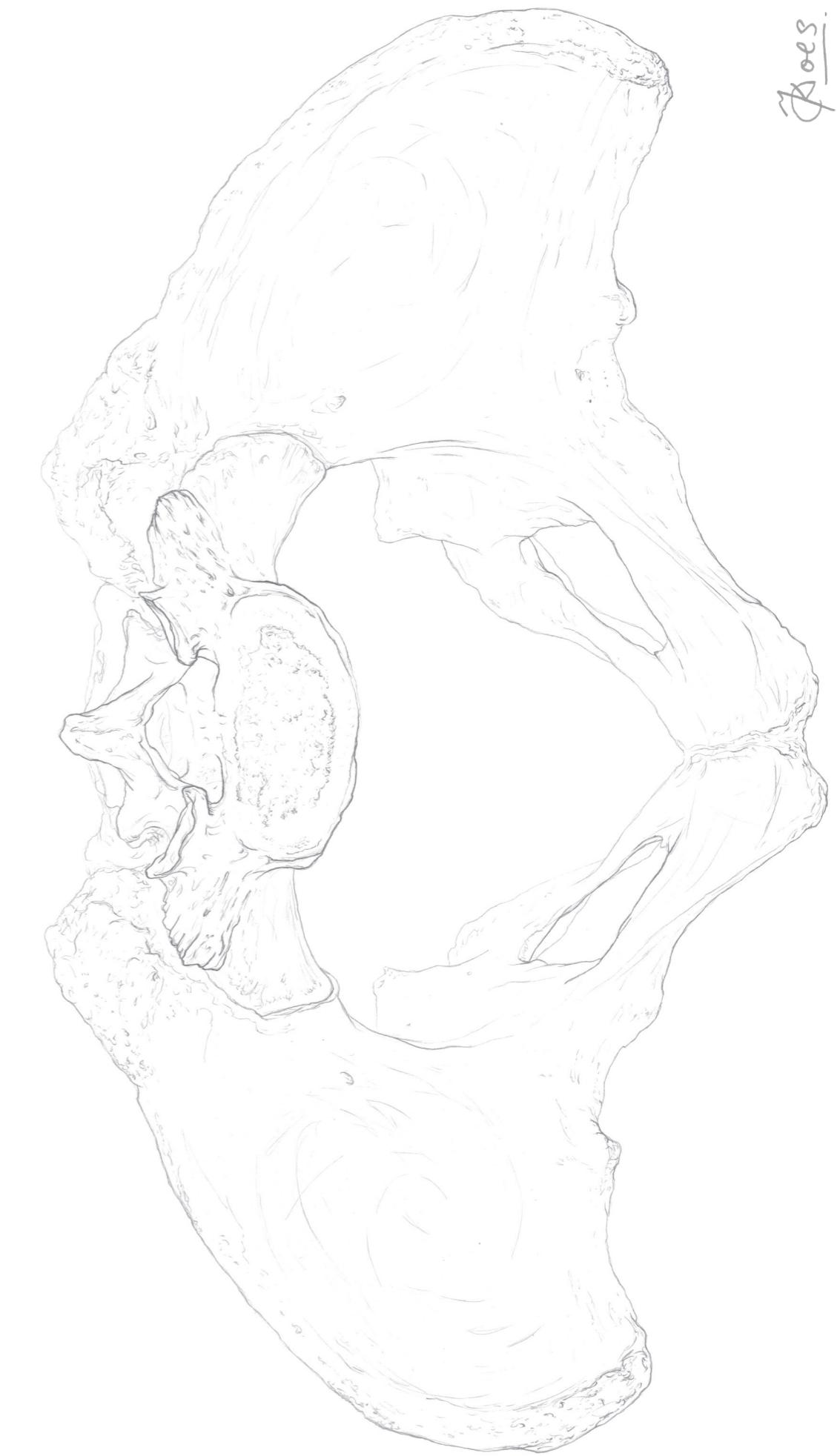


Poes

## SACRO/ CÓCCIX

Visión posterior

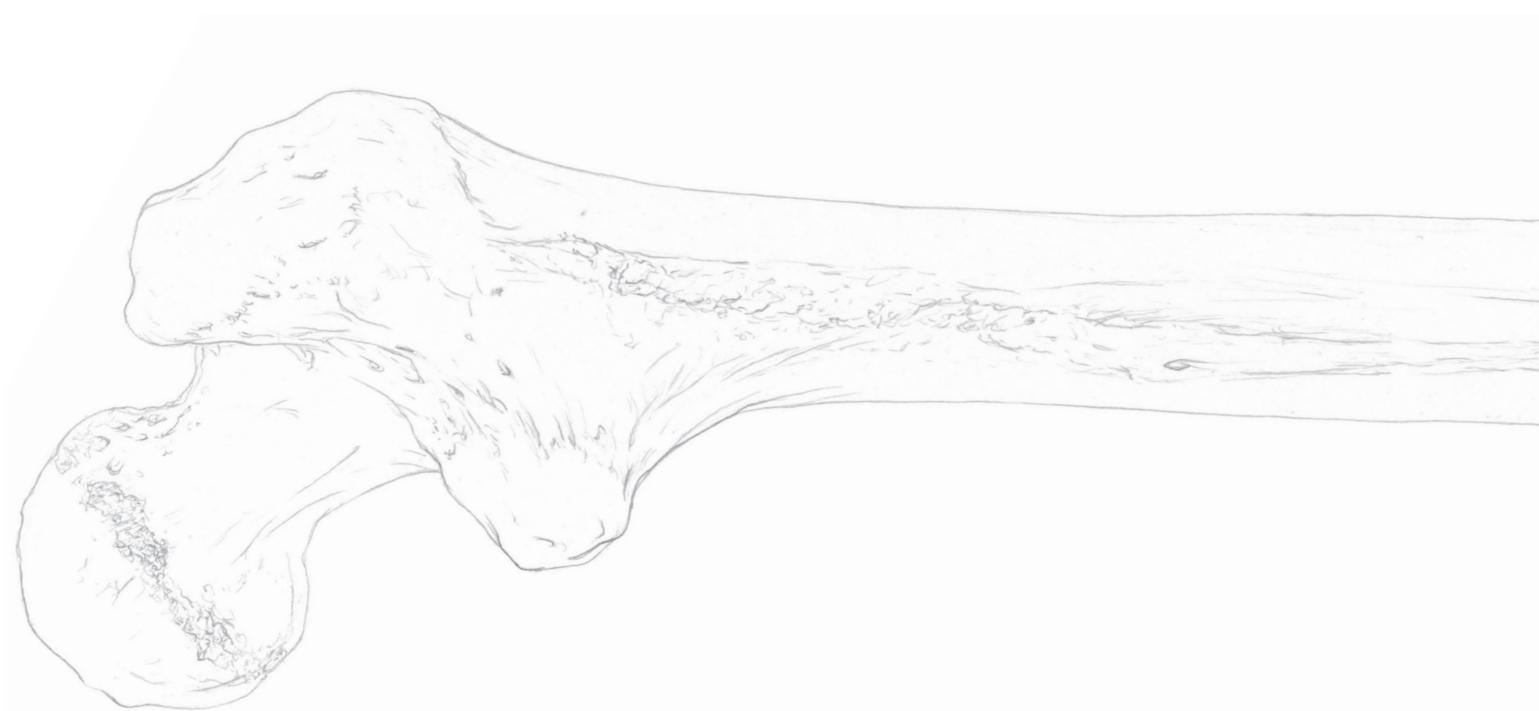
*Longitud sobre base de 17 cm. aproximados desde  
apófisis articular superior hasta Vértebra cocígea IV.*



## CINTURA PÉLVICA FEMENINA

Visión superior

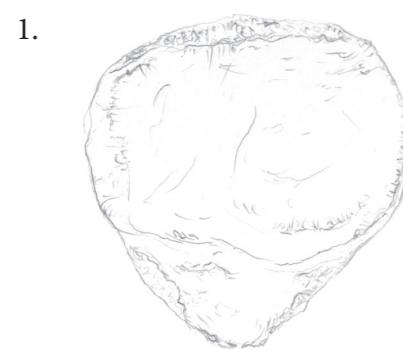
Extensión ancho desde ambas crestas iliacas de 28 cm.  
Alto 17 cm. desde cresta sacra media a sínfisis del Pubis.



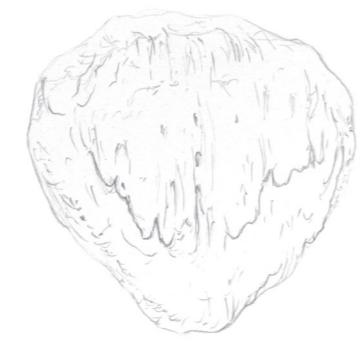
### FÉMUR DERECHO

Visión posterior

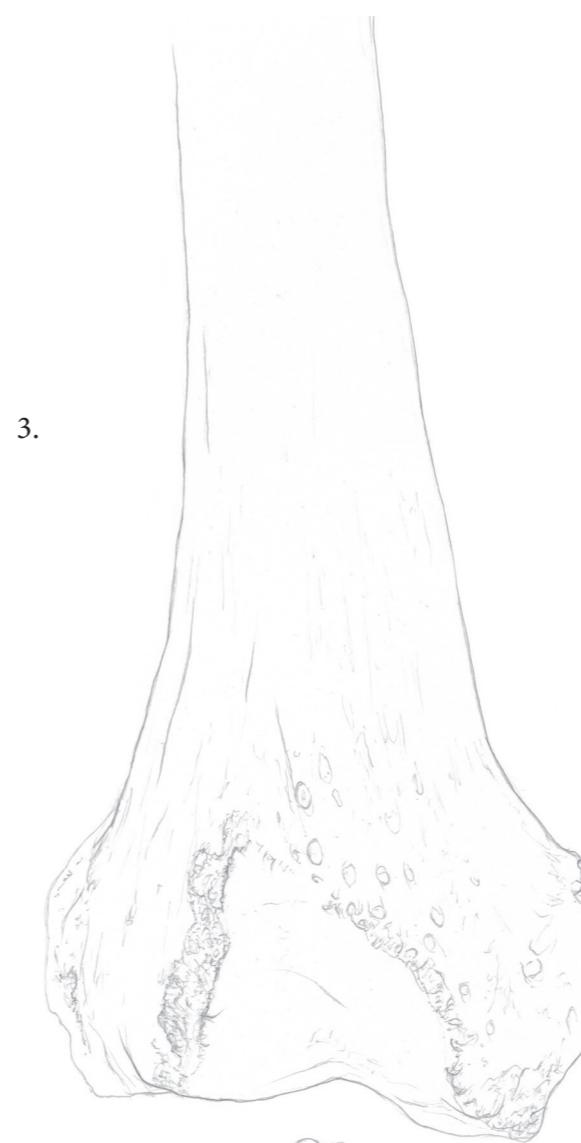
*Longitud sobre base de 43,5 cm.*



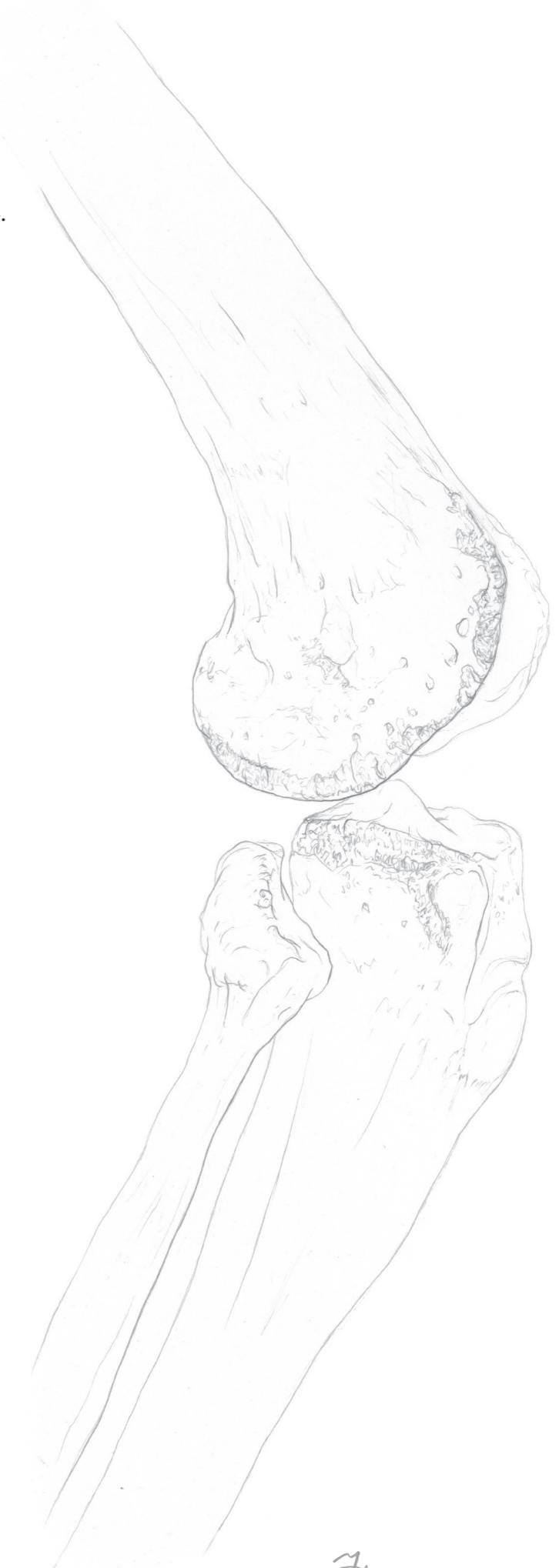
1.



2.



3.



4.

Koes

## RODILLA

1 - Patela visión posterior / 2 - Patela visión anterior

Página siguiente

3 - Extensión; Visión anterior / 4 - Flexión; Visión lateral

Koes

## FÍBULA / TIBIA DERECHA

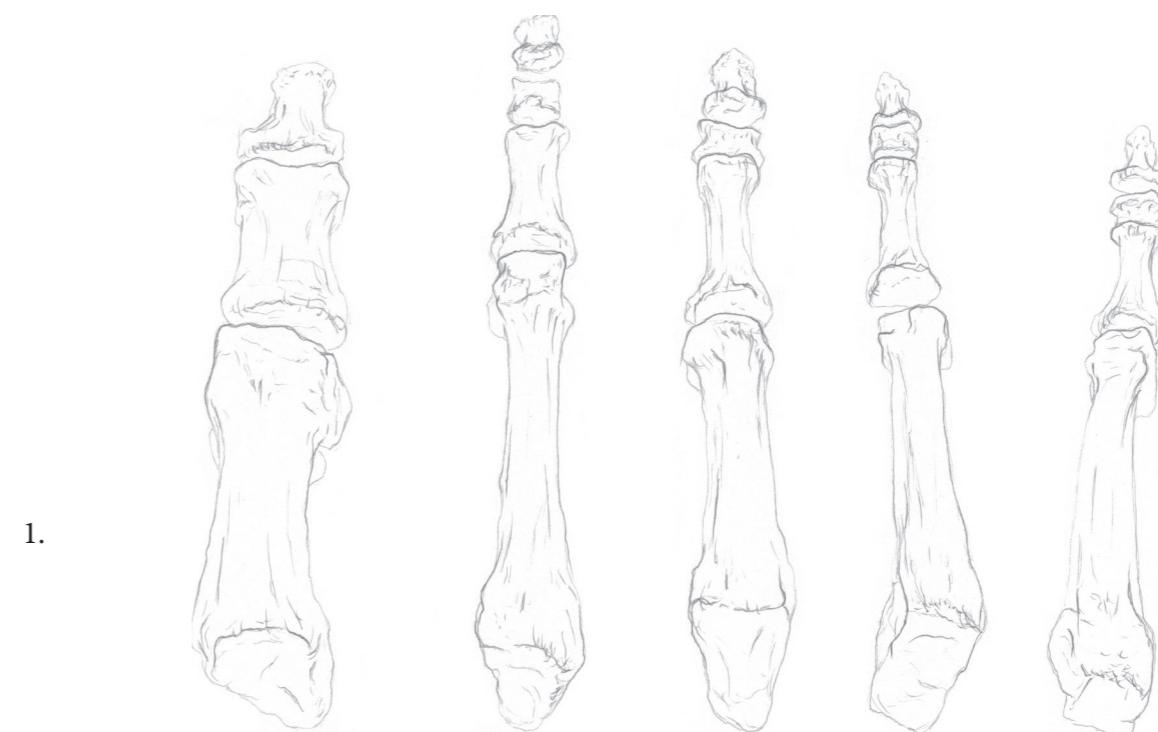
Vista anterior

*Extensión sobre base de Fibula de 35 cm.  
Tibia de 39 cm.*



## ESQUELETO PIE DERECHO

- 1 - Metatarso y Falanges; vista superior en escorzo  
2 - Tarsos; vista superior

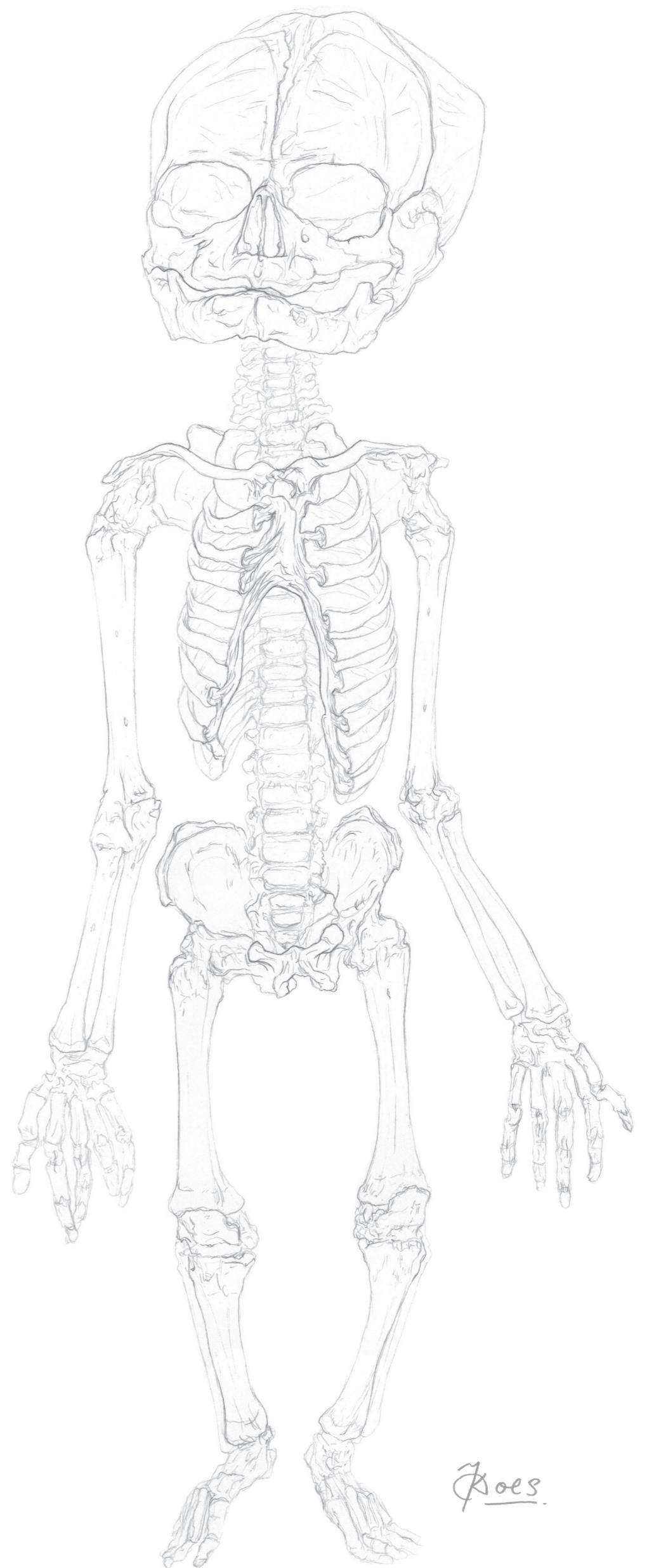


1.



2.

Roos



## ESQUELETO FETO

7 meses aproximado de gestación

*Longitud sobre base de 41 cm. desde Fontanela anterior  
a Falange distal dedo II del pie derecho.*

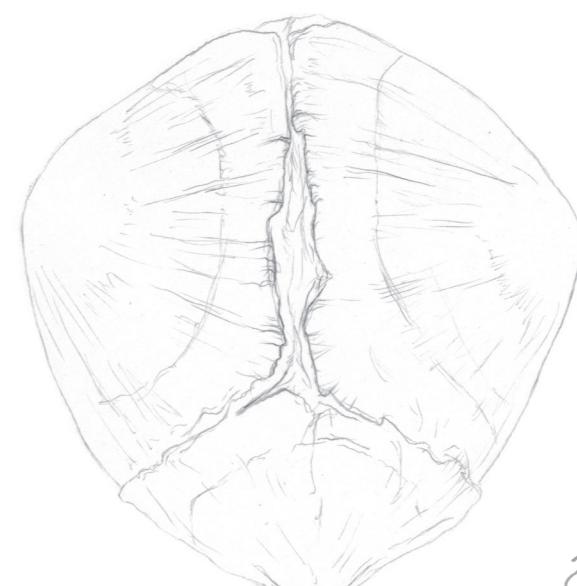
1.



2.



3.



*Roel*

## CRÁNEO FETO

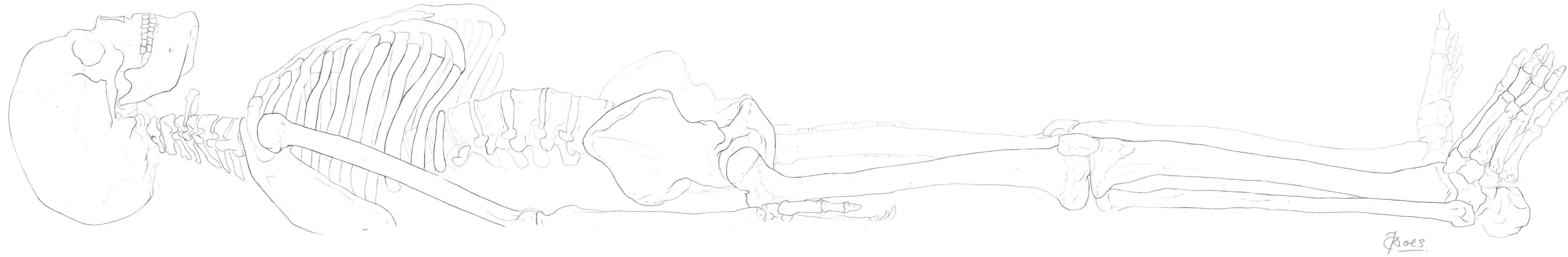
7 meses aproximado de gestación

1 - Vista superior / 2 - Vista lateral izquierdo  
3 - Vista Posterior

## ESQUELETO

Vista lateral derecho

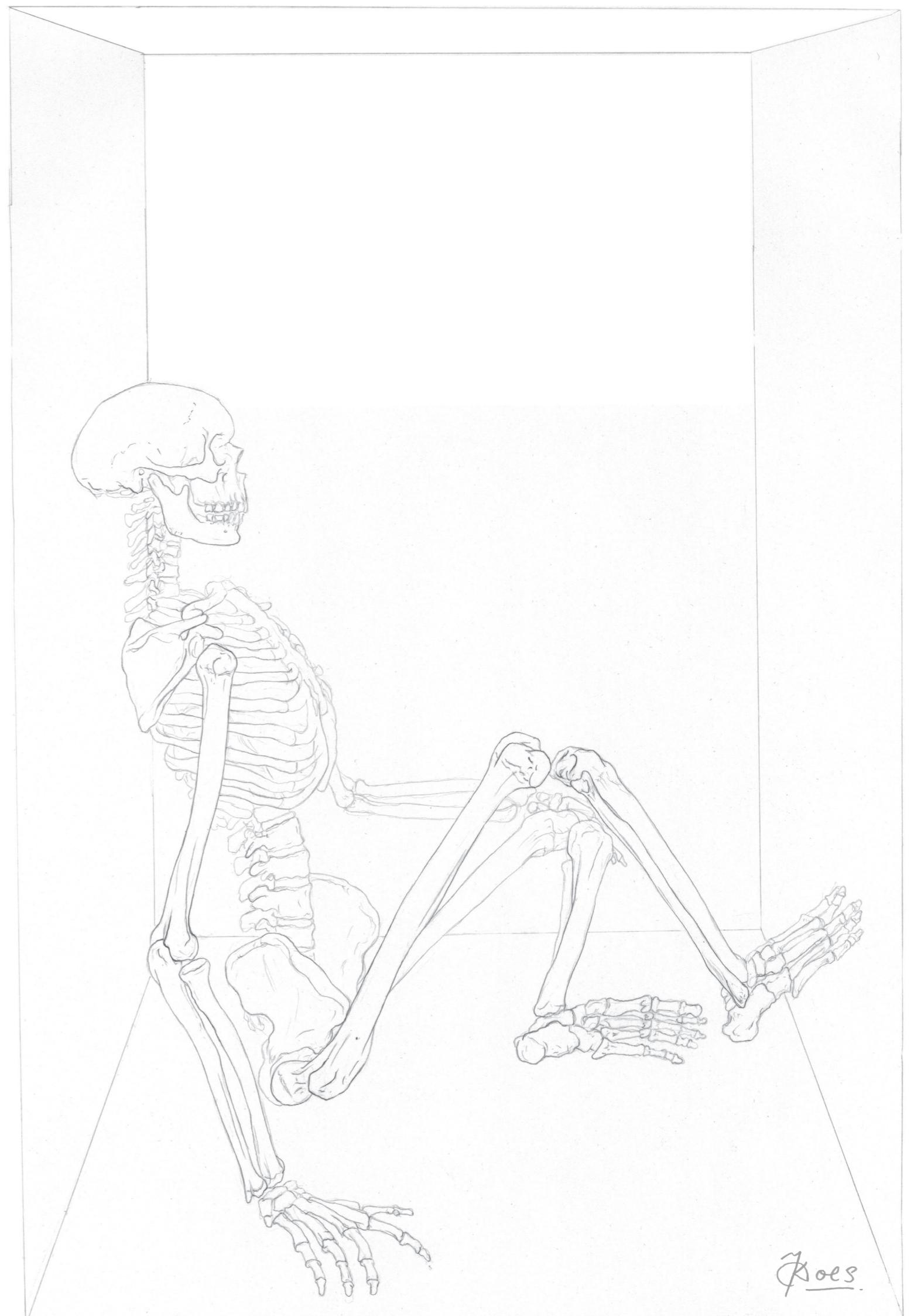
*Extensión sobre base de 160 cm. desde sutura metópica  
del Cráneo a Falange distal dedo III del pie derecho.*



## ESQUELETO

Vista lateral derecho

*Extensión sobre suelo de 1 metro aproximado desde el apoyo en pared del hueso  
Occipital de Cráneo hasta Falange distal dedo III del pie derecho.*



## ESQUELETO

Vista superior

Extensión sobre suelo de 80 cm. aproximado, desde el  
Sacro a Falange distal dedo II del pie derecho.



PERSPECTIVA AÉREA  
SEGÚN LEONARDO DA VINCI

**TRATADO DE LA PINTURA**  
**XXXII: MODO DE COPIAR UN OBJETO CON EXACTITUD.**

*"Se tomará un cristal del tamaño de medio pliego de marca, el cual se colocará bien firme y vertical entre la vista y el objeto que se quiere copiar: luego alejándose como cosa de una vara, y dirigiendo la vista á él, se afirmará la cabeza con algún instrumento, de modo que no se pueda mover á ningún lado. Despues cerrando un ojo, se irá señalando sobre el cristal el objeto que está á la otra parte conforme lo represente, y pasando el dibujo al papel en el que se haya de ejecutar, se irá concluyendo, observando bien las reglas de la Perspectiva aérea."*

A continuación se presentará al lector aquellas observaciones que por práctica y reflexión de la misma, han suscitado en este estudio. Aclarar que no se hará comparación o evaluación a lo descrito por el multifacético Florentino, sino que se compartirán opiniones obtenidas en los ejercicios efectuados bajo el mecanismo de Perspectiva Aérea.

Por lo cual, sin desmedro o prejuicio que aquél procedimiento sea mas o menos efectivo para el logro de una copia mimética, y sin olvidar la común amenaza del escorzo o la anamorfosis presentes en lo habitual de la mirada -deformidades comúnmente subsidiadas en las ilustraciones-, las que por mimar lo equilibrado se disponen frente al horizonte, figurándose sin atribuir inestabilidades al observador, aunque ello resulte escasamente natural.

Entre aquellas observaciones se notifica lo siguiente:

En elementos de exigua elevación o profundidad, aquellos que la visión envuelve nítidamente sus márgenes constitutivos; tal como es el caso de vértebras, costillas planas, falanges u otros que poseen una amplitud ceñida, la apuesta monocular gráfica según Perspectiva aérea se convierte en un recurso de copia mimética idóneo. Situación contraria a lo ocurrido por abrir el campo visual de enfoque que posee el ojo humano, y que por antropometrías o salud ocular, no resiste frente a la proyección en profundidad, escribiendo en la mirada lindes que pierden su definición, concluyendo en letra que la mano ilustra de modo confusa.

Esclareciendo lo anterior, y según el procedimiento a una distancia promedio que oscila de los 25 a 40 cm presentes entre la placa transparente que posa sobre el punto mas elevado del modelo en estudio y el ojo despierto, la transcripción de un segmento extenso tal como el Fémur, cuya medida sobre superficie plana es de 43,5cm. reduce su escala al centrarse a un ojo la mirada, la que a una distancia en altura fija de 40cm., sin modificar la ubicación craneal del observador, imprime su apariencia en sólo 41 cm. de largo. En ese mismo sentido, el Peroné a 20 cm. de altura al ojo del dibujante, resulta contenida en 30 cm. que restan casi en 6 cm. la extensión que objetivamente posee la misma osamenta sobre una superficie plana. En ambos casos, el modelo permanece en sentido vertical o contraria a nuestro horizonte, natural a su disposición dentro de la estructura humana. Cabe recordar además, que sus dimensiones son sólo referencias propias en la versatilidad de las muestras, por lo que no constituye de ningún modo un patrón concreto del segmento citado.

Otro ejemplo del escorzo efectuado por la extensión de la figura que se observa según su sentido habitual (verticalidad) se muestra en la ilustración del esqueleto de un feto de siete meses de gestación aproximada. El que al ser observado desde el centro de su esternón, a una distancia de quien ilustra de 40 cm. en altura fija, éste redujo mas de 8 centímetros en el dibujo resultante respecto a su longitud sobre base llana; siendo una distinción crucial la reducción de la apariencia del fémur, el cual se dibuja 1 centímetro menos que los 6,5 cm. que expresa el largo de la muestra original.



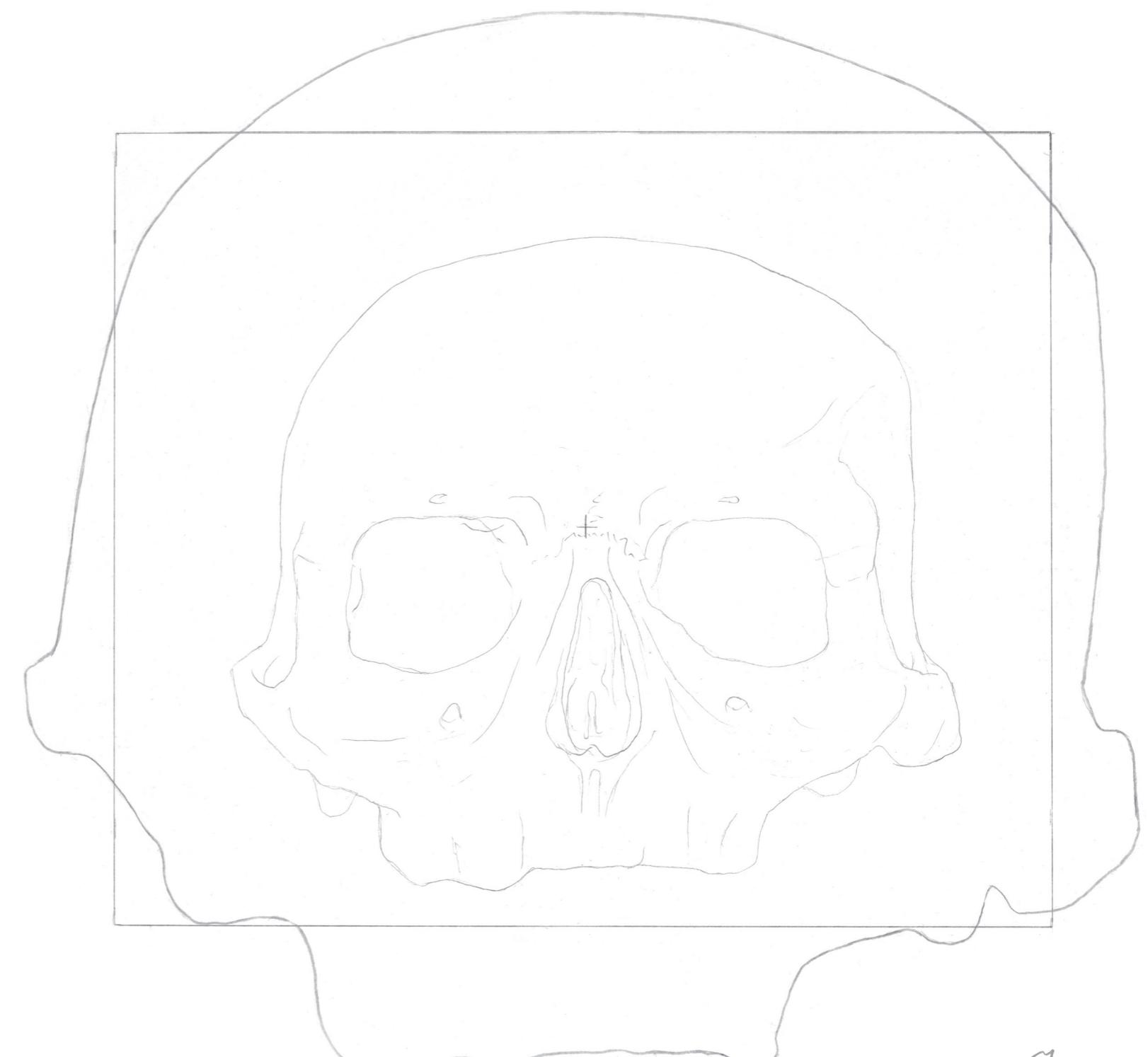
En otro sentido, y en razón a nuestra habitual observación binocular, la cual amplía en apariencias las dimensiones presentes en un cuerpo tridimensional, evidenciando la profundidad al envolverla, acercándonos o distanciándonos de aquello en enfoque consciente, que fija coherencia al espacio habitado y sus componentes, puede en sus cualidades resultar para el dibujo o la transcripción gráfico-cromática como un señuelo para la deformidad de lo divisado. Ejemplo de ello se expresa en ilustración de la página siguiente.

La muestra expone de externo a interior la diferencia de observar a uno o dos ojos el mismo elemento a igual distancia. Siendo la silueta más amplia figurada sobre la lámina la resultante por observación binocular, con vista centrada en la glabella, representa la lectura del margen visualizada en enfoque común, en la lejanía de 30 cm. de quien ilustra.

En la integridad de un rectángulo se expresan los centímetros involucrados entre el hueso frontal del cráneo y la cara anterior del maxilar con sus procesos alveolar desdentados, mientras que por márgenes laterales concluyen en ambos lados a la vista sobre el arco cigomático. Siendo los 21cm.

de profundidad, reducidos a la apariencia de lo raso del trazo grafito sobre el plano papel.

Inscrito dentro de esta estructura, se muestra la silueta resultante a vista monocular, la que en apariencia reducida, da Vinci expresa que tal como el ojo moderno de una cámara fotográfica, la mimesis reduce o pausa la tercera dimensión, scorsando la presencia del cuerpo, que a igual distancia de aquella que la supera en la amplitud de mirada a dos ojos, cuestiona al ilustrador, frente a la verdadera objetividad de la mimesis pictográfica, tras desanclar al observante una de las lienzas en el horizonte fugado, por lo tuerto de la mirada, resta información sujeta a la materialidad captada por su tercera dimensión percibida en la dualidad ocular, tan relevante en la constitución de realidad, e inmediatamente simplificada en el intelecto de quien ve. No obstante merece ser conflicto para el ilustrador determinar, cuál es efectivamente la visión propicia para el creador visual, quien fija su enfoque creativo en la mimesis fidedigna de cuerpos presentes en la realidad.



## REFLEXIONES FINALES DE QUIEN ILUSTRA

En la determinación de dibujar, quien permite su solución es todo aquello que figura frente a la vista; un universo amplio revelado frente a los ojos de aquello que -hecho o no por mano humana- tienta el ingenio creativo. En efecto, la flexibilidad de la mirada recorre las moldeadas siluetas, y la mano de quien sostiene el lápiz recrea la ruta gráfica descubierta; de este modo, como en un mapa se trazan las vías dadas por límites o variaciones, la que al ser descifradas desde huesos humanos, y por tanto con esencia de existencia en cada segmento, debiese resguardarse con extrema atención, nombrando el semblante del individuo que permite el estudio de su imagen en lo pacífico de su aspecto. Esta instancia infiere en el ejercicio de ilustrar, una puesta en valor graficada como comunión entre ambas existencias, un (re) conocimiento de aquello con lo que vivimos.

En un otro camino paralelo, es un riesgo en el ego presente del creativo ilustrador, quien por el dominio de un utensilio noble y consentidor como es el grafito, pretenda subyugar al modelo dentro de sus páginas de papel hilado. Por ello, si en esa intención no se valorara al espécimen o al mismo proceso, puede ser el propio dibujante quien pacíficamente ignorando, se invierta a la concentración por captar la figura y sus laberintos, cayendo preso quizás de sus incapacidades, de malas lecturas y traducciones de un diálogo mono direccional,

volcándose a un tiempo indeterminado de intentos y borrones, en figuraciones tan muertas como planas, lo que pudiese resultar no solo en el fracaso de la tarea, sino aun más lamentable, en deplorar el ánimo en la práctica de ilustración, intimidando la decisión futura de querer mirar desde lo alto un elemento e imitarlo en líneas; siendo precisamente esa postura o ubicación desde la cima, aquello que eleva al ego del creador, quien puede olvidar que la intención de tomar un ejemplar u otro, fue impulsado por aquellas señas que porta el mismo modelo, y que atrayendo la empatía, curiosidad o alguna familiaridad psico-cognitiva con el ilustrador, es éste último quien se invierte obediente a cada una de sus líneas.

No obstante, si el contexto en la acción de dibujar promueve la existencia de lo presencial en ambos, la línea se imprimirá como presente concentrado, confinando lo inerte no al modelo, a la observación, la reflexión del ojo, la exclamación del trazo reservado en la mano o la sangre cedida del grafito, sino en la contra-forma blanca fijada al soporte, la que quebrantada por tonos grises propias del proceso dibujado, muerta en su palidez, acepta la viveza agujijada del sincero carbón quien al frenar su curso estipula un único inerte creado.

## BIBLIOGRAFÍA

- Da Vinci, L. 2013. Tratado de la pintura. Alianza, Madrid.
- Feneis, H. 2007. Nomenclatura ilustrada. Masson, Barcelona.
- Grey, H. 1918. Anatomy of the human body. Bastleby, versión online.
- Latarjet, M. 1999. Anatomía humana Vol. I Editorial Panamericana. Madrid.
- Moreaux, A. 2005. Anatomía artística del hombre. Industrias Gráficas, Madrid.
- Netter, F. 2015. Atlas de anatomía humana. Masson. Barcelona.
- Quiroz, F. 1975. Tratado de anatomía humana Tomo I. Editorial Porrua, México.
- Szunyoghy, A 2010. Escuela de dibujo de Anatomía. H. F. Ullmann, Alemania.
- Yokochi, C. - Rohen, J. - Lütjen Drecoll, E. 1989. Atlas fotográfico de anatomía del cuerpo humano. Mc.Graw Hill, México.

## CONTENIDO

Prólogo	5	Caja Torácica	41
Introducción	7	Clavícula, escápula y húmero	
		Vista anterior	43
		Vista posterior	44
Cuaderno de Artista de la 1era ilustración anatómica y otras reflexiones para quien ilustra	9	Cintura escapular	45
Materiales del Ilustrador Proyecto análogo monocromático	13	Huesos Antebrazo	
		En supinación	46
		En pronación	47
Ilustraciones	15	Huesos del Codo	48-49
		Esqueleto Mano	
		Visión dorsal	51
		Visión palmar	52
Cráneo		Cintura Pélvica	54-55
Visión superolateral	17	Sacro/ Cóccix	57-59
Vista anterior	19	Fémur	60-61
Vista superior	21	Rodilla	62-63
Vista Inferior	23	Fíbula/Tibia	65
Mandíbula	25	Esqueleto Pie	67
Hioídes	27	Esqueleto Feto	69
Atlas	29	Cráneo Feto	71
Axis	31	Esqueleto	
7ma Vértebra Cervical	32	Vista lateral derecho	73-75
1era Vértebra Torácica	33	Vista superior	77
12ava Vértebra Torácica	34		
1era Vértebra Lumbar	35	Perspectiva Aérea	
5ta Vértebra Lumbar	36	según Leonardo da Vinci	79
1era / 2da Costilla	37		
Articulación Costovertebral		Reflexiones finales de quien ilustra	85
Vista superior	38		
Vista anterior	39	Bibliografía	87

Katherine O. Estrada Suazo

## KATHERINE O. ESTRADA SUAZO

(Valdivia, 1987 - )

Pintora. Licenciada en Artes Visuales, mención Pintura (2009, UACh),  
Licenciada en Educación, mención Artes Visuales (2012, UACh), Ilustradora  
botánica (2016, IEB), postulante a Master in Arti Visive (2018, AD'A Firenze).

Estudia la obra de Leonardo da Vinci imitando foto-realísticamente  
pinturas del mismo u otros autores asociados al Realismo pictórico. En  
paralelo desarrolla investigaciones gráficas referidas a cuerpos botánicos,  
antropomórficos y zoomórficos en igual escala al original.

k.estradas@gmail.com / IG: @k.estradasuazo

© 2020 Katherine Estrada Suazo





PROYECTO FINANCIADO  
POR EL FONDART REGIONAL,  
CONVOCATORIA 2020

ISBN: 978-956-402-189-8



9 789564 021898