

¿QUÉ SON LOS
PRINCIPIOS ACTIVOS?

PRINCIPIOS ACTIVOS DE LAS PLANTAS

En fitoterapia, los **principios activos son las sustancias naturales contenidas en las plantas que producen efectos terapéuticos medibles en el organismo humano.**

No se trata de sustancias “agregadas” por el laboratorio, sino de moléculas biosintetizadas por la planta como parte de su metabolismo secundario, **es decir, productos que no son esenciales para su supervivencia inmediata, pero que cumplen funciones de defensa, adaptación, reproducción o comunicación.**

Actúan en sinergia con el conjunto de la planta, **no de forma aislada. Ejemplo:** La morfina es un alcaloide que la amapola (*Papaver somniferum*) produce para defenderse de herbívoros. **En el ser humano, actúa como un potente analgésico.**



¿QUÉ TIPOS DE SUSTANCIAS PRODUCE UNA
PLANTA?

PRINCIPIOS ACTIVOS PRINCIPALES:

Las plantas producen dos tipos principales de compuestos:

- **Metabolitos primarios:** azúcares, aminoácidos, lípidos. Son esenciales para la vida de la planta.
- **Metabolitos secundarios:** alcaloides, flavonoides, taninos, aceites esenciales, etc. **No son esenciales para su metabolismo básico**, pero sí para su supervivencia ecológica. Estos son los principios activos terapéuticos.



NATURALEZA DE UN PRINCIPIO ACTIVO

Un principio activo es una molécula química identificable que puede:

- Interactuar con receptores del cuerpo humano
- Modificar funciones fisiológicas
- Tener afinidad por ciertos órganos o tejidos

Pero su acción no depende solo de la sustancia en sí, sino del contexto en el que se encuentra:

Sinergia: En la planta, el principio activo actúa en conjunto con otras sustancias (mucílagos, flavonoides, ácidos, minerales), lo cual potencia o modula su efecto.

Ejemplo: El ácido salicílico del sauce blanco es precursor de la aspirina. Pero en la planta, está acompañado por flavonoides y taninos que reducen su irritación gástrica y aportan efectos antiinflamatorios complementarios.



FITOTERAPIA VS. FARMACOLOGÍA AISLADA

En Fitoterapia

Se usa la planta entera o extractos complejos

Se considera la energía, sabor y dirección

Se respeta el ritmo del cuerpo

Se personaliza según terreno

En Farmacología Química

Se aísla el principio activo

Se enfoca en la acción bioquímica

Se busca efecto rápido y específico

Se aplica igual a todos los casos

**“La planta no es solo química.
Es también energía, intención y sabiduría natural.”**

¿Cómo actúan en el cuerpo?



Los principios activos pueden:

- **Estimular o inhibir funciones** (como la cafeína o la valeriana)
- **Nutrir o remineralizar** (como la ortiga o la cola de caballo)
- **Calmar inflamaciones** (como la caléndula o el sauce)
- **Desintoxicar y drenar** (como el diente de león o la bardana)

Su efecto dependerá de:

- Su estructura molecular
- La vía de administración
- La dosis
- El estado del terreno del paciente

Ejemplos de principios activos y su acción

Planta	Principio activo principal	Acción Terapéutica
<i>Valeriana officinalis</i>	Ácido valérico (sesquiterpenoides)	Sedante, ansiolítico
<i>Ginkgo biloba</i>	Flavonoides y ginkgólidos	Vasodilatador cerebral
<i>Cassia angustifolia</i>	Glucósidos antraquinónicos	Laxante estimulante
<i>Digitalis purpurea</i>	Glucósidos cardíacos (digitoxina)	Cardiotónico
<i>Glycyrrhiza glabra (regaliz)</i>	Glicirricina (saponina)	Antiinflamatorio, adaptógeno

3 NIVELES DE COMPRENSIÓN DEL PRINCIPIO ACTIVO

Bioquímico: ¿Qué molécula contiene y qué hace en el cuerpo?

Clínico: ¿Qué síntomas o enfermedades puede ayudar a tratar?

Energético-terapéutico: ¿En qué tipo de terreno o constitución actúa mejor? ¿Tiene energía fría o caliente? ¿Es dispersante, ascendente, tonificante?

Ejemplo:

- Planta: Jengibre (*Zingiber officinale*)
- Principio activo: Gingeroles
- Acción: Analgésico, digestivo, antiemético
- Energía: Caliente, ascendente, dispersante
- **Ideal para:** Personas friolentas, con digestión lenta, fatiga, náuseas por frío.



CLASIFICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS ACTIVOS

¿POR QUÉ CLASIFICAR LOS PRINCIPIOS ACTIVOS?

Clasificar permite:

- **Organizar el conocimiento:** para no aprender planta por planta sin estructura.
- **Razonar fórmulas:** elegir con criterio las plantas que se complementan.
- **Anticipar acciones clínicas:** saber qué esperar de una planta según su familia química.
- **Evitar errores comunes:** como combinar plantas de efecto opuesto o repetir acciones innecesarias.



PRINCIPIOS ACTIVOS

Alcaloides

Sustancias nitrogenadas complejas, de acción potente sobre el sistema nervioso y órganos clave.

- **Acción principal:** neuroactiva, analgésica, antiespasmódica, a veces tóxica.
- **Plantas:**
 - Boldo (*Peumus boldus*): boldina → hepatobiliar
 - Amapola (*Papaver somniferum*): morfina → analgésico
 - Belladona (*Atropa belladonna*): atropina → antiespasmódica
 - Café (*Coffea arabica*): cafeína → estimulante
- **Energía:** dispersante, de dirección interna o profunda. Algunos calientes (café), otros fríos (berberis).
- **Precauciones:** dosis, embarazo, niños. Se combinan con plantas reguladoras como manzanilla, melisa o regaliz.



Principios Amargos

Microsustancias vegetales de sabor amargo que estimulan la digestión, depuran el hígado y eliminan excesos internos.

- **Acción principal:** Estimulante digestivo, depurativo hepático, secante de humedad interna.
- **Plantas:**
 - Genciana → Estimula con fuerza el estómago. Amargo puro, potente, **indicado para digestión muy lenta.**
 - Diente de león → **Depurativo hepático y renal.** Frío, diurético, útil para pieles con toxemia interna.
 - Alcachofa → **Estimulante biliar**, mejora digestión de grasas. Amargo hepático.
 - Cardo mariano → **Protector y regenerador del hígado.** Rico en silimarina. Amargo suave.
 - Bardana → **Depurativo profundo, drena toxinas a través de piel, riñones y sistema linfático.**
 - Centaurea → Estimulante suave del apetito, digestión liviana, **ideal en personas debilitadas.**
- **Energía:** Fresca a fría. Movimiento descendente. Seca la humedad, **calma el fuego hepático, purga excesos.**
- **Precauciones:** No usar en exceso en personas con debilidad digestiva, frío interno o constituciones debilitadas. Precaución en embarazo. Evitar combinaciones con mucosas sensibles.

Flavonoides

Pigmentos vegetales de colores intensos con gran capacidad antioxidante y reguladora.

- **Acción principal:** antioxidante, antiinflamatoria suave, protectora vascular, inmunomoduladora.
- **Plantas:**
 - Manzanilla (*Matricaria recutita*): apigenina
 - Ginkgo (*Ginkgo biloba*): quercetina
 - Caléndula (*Calendula officinalis*): rutina
 - Té verde (*Camellia sinensis*): catequinas
- **Energía:** fresca, equilibrante. Nutren sin agitar. Calman sin deprimir.
- **Precauciones:** aislados como quercetina pueden interactuar con anticoagulantes. Planta entera: segura.



Taninos

Compuestos fenólicos con gran capacidad astringente y protectora de mucosas.

- **Acción principal:** antidiarreica, protectora dérmica y de mucosas, antihemorrágica leve.
- **Plantas:**
 - Hamamelis (Hamamelis virginiana)
 - Agrimonia (Agrimonia eupatoria)
 - Arándano (Vaccinium myrtillus)
 - Roble (Quercus robur)
- **Energía:** secante, centrípeta, refrescante. *“Cierra lo que pierde integridad”*.
- **Precauciones:** uso prolongado puede inhibir absorción de minerales. **Evitar en personas con sequedad o Yin débil.**



Mucílagos

Polisacáridos vegetales que, al contacto con agua, generan una sustancia viscosa y protectora.

- **Acción principal:** suavizante, antiinflamatoria, protectora de mucosas, hidratante.
- **Plantas:**
 - Llantén (*Plantago major*)
 - Malvavisco (*Althaea officinalis*)
 - Malva (*Malva sylvestris*)
 - Semillas de lino (*Linum usitatissimum*)
- **Energía:** fría, humectante, centrípeta, Yin.
- **Precauciones:** tomar con agua suficiente. Separar de medicación (puede interferir en absorción).



Aceites esenciales

Mezclas volátiles altamente concentradas, responsables del aroma de muchas plantas.

- **Acción principal:** antimicrobiana, respiratoria, digestiva, nerviosa.
- **Plantas:**
 - Lavanda (*Lavandula angustifolia*)
 - Eucalipto (*Eucalyptus globulus*)
 - Orégano (*Origanum vulgare*)
 - Menta (*Mentha piperita*)
- **Energía:** dispersante, variable (lavanda: equilibrante; menta: fresca; jengibre: caliente).
- **Precauciones:** uso interno solo bajo supervisión. Evitar en embarazo, niños y dosis altas. Fotosensibilizantes (cítricos).



Glucósidos

Moléculas que contienen una parte azucarada y una parte activa (aglucona), liberada al metabolizarse.

- **Acción principal:** cardiotónica, laxante, expectorante, sudorífera.
- **Plantas:**
 - Digitalis (*Digitalis purpurea*): cardiotónica (uso médico)
 - Sen (*Cassia angustifolia*): laxante
 - Sauce blanco (*Salix alba*): antiinflamatorio
 - Saúco (*Sambucus nigra*): sudorífico
- **Energía:** según aglucona → laxantes: fríos, descendentes; cardiotónicos: tónicos del Yang.
- **Precauciones:** cardiotónicos → uso médico. Laxantes → no prolongar.



Saponinas

Glucósidos espumantes que actúan como "jabones naturales" al contacto con agua.

- **Acción principal:** expectorante, inmunomoduladora, adaptógena, depurativa.
- **Plantas:**
 - Ginseng (*Panax ginseng*)
 - Regaliz (*Glycyrrhiza glabra*)
 - Zarzaparrilla (*Smilax* spp.)
 - Trébol rojo (*Trifolium pratense*)
- **Energía:** dispersante, depurativa, centrífuga. Algunas frías (zarzaparrilla), otras tibias (ginseng).
- **Precauciones:** evitar en gastritis o terreno debilitado. Pueden “barrer” en exceso.



Ácidos orgánicos

Compuestos simples de bajo peso molecular, con sabor ácido, acción refrescante y drenante.

- **Acción principal:** diurética, depurativa, equilibradora ácido-base.
- **Plantas:**
 - Hibisco
 - Limón
 - Diente de león
 - Rosa canina
- **Energía:** enfriantes, centrípetos, secantes suaves.
- **Precauciones:** evitar en personas con gastritis activa o exceso de acidez.



Vitaminas y Minerales

Micronutrientes esenciales presentes naturalmente en plantas con acción estructural, reguladora y antioxidante.

- **Acción principal:** remineralizante, antioxidante, inmunoestimulante.
- **Plantas:**
 - Ortiga
 - Rosa canina
 - Alfalfa
 - Diente de león
- **Energía:** neutra a ligeramente Yin. Nutren sin agitar. Acción lenta, sostenida.
- **Precauciones:** biodisponibilidad variable. Evitar combinación con taninos o fibras en exceso.



Relación entre
PRINCIPIOS ACTIVOS Y
ACCIÓN FARMACOLÓGICA

A woman with long dark hair, wearing a white sleeveless top and olive green pants, is sitting cross-legged on a white sofa. She is holding a small white cup with both hands and looking down at it. To her right is a tall, green, columnar cactus in a black pot. The background shows a window with light-colored curtains and a view of a city building.

¿Qué es una acción farmacológica?

La acción farmacológica es el efecto que una sustancia genera sobre una función biológica del cuerpo.

Puede estimular, inhibir, modular, restaurar, proteger o eliminar algo.

Ejemplos:

- *Cafeína*: Estimula el sistema nervioso central → Aumenta el estado de alerta.
- *Boldina*: Estimula la secreción de bilis → Mejora digestiones pesadas.
- *Apigenina*: Antiinflamatoria suave → Reduce irritación de mucosas.

Pero no todo es lineal:

Una misma sustancia puede tener múltiples efectos, o un efecto distinto según la persona.

¿CÓMO SE PRODUCE LA ACCIÓN TERAPÉUTICA?

Hay varios pasos clave:

Vía de administración: ¿se toma por boca, se aplica en la piel, se inhala?

- **Ejemplo:** el aceite esencial de lavanda cambia su efecto si se inhala o se ingiere.

Absorción y biodisponibilidad: ¿llega en cantidad suficiente al lugar donde debe actuar?

- **Ejemplo:** los flavonoides del té verde se absorben mejor con vitamina C.

Afinidad por tejidos (tropismo): ¿a qué órgano o sistema tiende a dirigirse?

- **Ejemplo:** el ginkgo actúa sobre cerebro y vasos, la caléndula sobre piel y mucosas.

Tipo de interacción:

Receptor (como una llave en una cerradura)

Modulación enzimática

Acción física directa (como astringencia de los taninos)

ACCIÓN MODULADA POR LA PLANTA ENTERA

Una sustancia aislada no actúa igual que cuando está en su contexto vegetal original.

Ejemplo:

- La aspirina fue sintetizada a partir del ácido salicílico del sauce blanco.
- El sauce contiene también flavonoides, taninos y mucílagos → *estos suavizan la irritación gástrica que la aspirina aislada suele causar.*
- **Resultado:** la planta es más equilibrada y *gentil* que la droga purificada.

La acción farmacológica depende del principio activo, pero también de todo lo que lo rodea: otras sustancias, energía, sabor, forma de preparación y persona que la recibe.

EL ROL DE LA ENERGÍA, SABOR Y DIRECCIÓN

Planta	Principio Activo	Acción	Energía y dirección	Aplicación óptima
menta	Aceite esencial: mentol	Antiinflamatorio, digestivo	Fresca, dispersante, superficial	Inflamación aguda, calor externo, náuseas
jengibre	Gingeroles	Antiinflamatori o, digestivo	Caliente, interna, movilizante	Dolor crónico, frío interno, digestión lenta

Ambas son antiinflamatorias, pero no se usan igual.



Ejemplo clínico:

- Valeriana y pasiflora son sedantes. Pero no tienen los mismos principios activos.
 - **Valeriana:** ácido valérico → actúa sobre GABA (neurotransmisor reduce act. neuronal) inhibidor nervioso.
 - **Pasiflora:** flavonoides + alcaloides → acción ansiolítica y armonizadora.
- La primera es más profunda, la segunda más suave. Una puede causar somnolencia, la otra más apta para uso diurno.

Mismo síntoma → principios diferentes → acciones distintas.



PRINCIPIOS ACTIVOS Y SUS ACCIONES MÁS FRECUENTES

Acción	Principio activo dominante	Plantas clave
Antiinflamatoria	Flavonoides, salicílicos	Caléndula, sauce, manzanilla
Hepatoprotectora	Flavonoides, amargos	Cardo mariano, diente de león
Adaptógena	Saponinas	Ginseng, regaliz, eleuterococo
Antibacteriana	Aceites esenciales, taninos	Orégano, tomillo, nogal
Astringente	Taninos	Hamamelis, agrimonia
Mucoprotectora	Mucílagos	Llantén, malvavisco

A close-up photograph of a person's hands holding a small amount of dried, crushed herbs (possibly chamomile or similar) over a dark stone mortar. A pestle is visible in the background. The scene is set on a light-colored wooden surface with some dried petals scattered around.

Factores que influyen en la efectividad del principio activo

- Calidad de la planta (recolección, secado, suelo)
- Forma farmacéutica (infusión, tintura, extracto)
- Estado de salud de la persona
- Combinación con otras plantas
- Duración del tratamiento
- Terreno y constitución energética del paciente

Comprender la acción farmacológica de una planta no es solo conocer “*qué hace*”, sino entender cómo lo hace, en qué condiciones, con qué acompañantes y para quién.

La mirada integrativa de la fitoterapia enseña a combinar lo bioquímico, lo clínico, lo energético y lo humano en cada elección terapéutica.

CRITERIOS PARA ELEGIR PLANTAS

Según Acción Clínica

¿Por qué este paso es fundamental?

Porque el conocimiento de plantas sueltas no alcanza.

Para ser fitoterapeuta se necesita discernimiento clínico:

“¿Qué necesita esta persona?

¿Qué quiero lograr con esta fórmula?

¿Qué combinación es más coherente con su terreno?”



CRITERIO CLÍNICO: ¿QUÉ QUIERO TRATAR?

Ejemplos por sistema

Sistema	Acción deseada	Plantas sugeridas
Digestivo	Hepatoprotector, antiespasmódico	Boldo, manzanilla, alcachofa
Nervioso	Sedante, ansiolítico	Valeriana, melisa, pasiflora
Inmunológico	Inmunomodulador, febrífugo	Equinácea, saúco, astrágalo
Articular	Antiinflamatorio, depurativo	Ortiga, sauce, harpagofito
Renal	Diurético, drenador	Diente de león, cola de caballo
Piel	Depurativo, regenerador dérmico	Bardana, caléndula, zarzaparrilla

Consejo

**No elijas una planta solo por el síntoma.
Preguntáte también:**

- ¿Qué lo está generando?
- ¿Dónde hay exceso o vacío?
- ¿Hay fuego, frío, humedad o sequedad?

CRITERIO FARMACOLÓGICO: ¿QUÉ ACCIÓN BUSCO?

Acciones comunes en fitoterapia:

Acción	Principio activo dominante	Plantas clave
Antiinflamatoria	Flavonoides, salicílicos	Caléndula, sauce, manzanilla
Hepatoprotectora	Flavonoides, amargos	Cardo mariano, diente de león
Adaptógena	Saponinas	Ginseng, regaliz, eleuterococo
Antibacteriana	Aceites esenciales, taninos	Orégano, tomillo, nogal
Astringente	Taninos	Hamamelis, agrimonia
Mucoprotectora	Mucílagos	Llantén, malvavisco

CRITERIO ENERGÉTICO: ¿QUÉ ENERGÍA TIENE LA PLANTA?

La energía se refiere a:

Factor	Preguntas clave	Ejemplo
Temperatura	¿Es fría, fresca, tibia o caliente?	Menta: fresca – Jengibre: caliente
Dirección	¿Asciende, desciende, es centrípeta o centrífuga?	Lavanda: desciende – Romero: asciende
Sabor	¿Tonifica, purga, dispersa, astringe?	Dulce: ortiga – Amargo: alcachofa – Picante: anís

La energía modula el efecto bioquímico.

Dos plantas con igual acción farmacológica pueden no tener el mismo resultado si su energía es diferente.

CRITERIO CONSTITUCIONAL Y DE TERRENO: ¿A QUIÉN SE LA DOY?

Un buena terapeuta no se pregunta solo “¿qué planta doy para esta dolencia?”, sino:

“¿Qué necesita esta persona, en este momento, con este cuerpo y esta historia?”

Factores a tener en cuenta:

- Edad y vitalidad
- Constitución Yin/Yang – Frío/Calor – Sequedad/Humedad
- Uso de medicamentos (interacciones)
- Embarazo/lactancia
- Síntomas secundarios o colaterales

Ejemplo:

Caso	Planta sugerida	Motivo
Mujer joven con ansiedad leve, digestión sensible	Melisa	Sedante suave, digestiva, fresca
Hombre mayor con dolor articular crónico y frío interno	Jengibre + ortiga	Antiinflamatorio caliente y drenador

CRITERIO SINÉRGICO: ¿CÓMO SE COMBINAN MEJOR?

Las plantas no actúan aisladas: se potencian, equilibran o modulan entre sí.
Una buena fórmula suele combinar:

- Una planta de acción principal (el eje terapéutico)
- Plantas complementarias (que refuercen la acción)
- Plantas moduladoras o protectoras (que suavicen o regulen el efecto)

Ejemplo:

Fórmula para intestino irritable (con estrés y espasmos)

- Principal: Valeriana (calma sistema nervioso)
- Complementaria: Manzanilla (antiespasmódica, digestiva)
- Moduladora: Malva (protege mucosas, suaviza efecto)

El ABCD para elegir plantas

A – Acción terapéutica:

¿Qué quiero lograr?

B – Biotipo y terreno:

¿Cómo es esta persona?

C – Combinación y sinergia:

¿Qué plantas se potencian?

D – Dirección energética:

¿Dónde y cómo quiero que actúe la fórmula?

CÓMO INTEGRAR ESTOS SABERES EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

¿POR QUÉ ES NECESARIA UNA INTEGRACIÓN?

Porque ninguna planta actúa en el vacío.

Siempre intervienen múltiples factores: la planta, su forma de preparación, el cuerpo de la persona, el momento vital y la intención terapéutica.

Saber mucho de principios activos no sirve si no sabés cómo articularlo clínicamente.

Y saber mucho de energía y terreno tampoco basta, si no entendés qué hace cada planta en el cuerpo.

La integración convierte el conocimiento en sabiduría aplicada.



Modelo de fórmula 3-2-1

Un método simple, efectivo y pedagógico para empezar a diseñar combinaciones.

Elemento	Función	Ejemplo
3 plantas eje	Aportan la acción terapéutica principal	Valeriana, melisa, pasiflora (sedantes)
2 plantas complementarias	Potencian la fórmula o la adaptan al terreno	Manzanilla, hinojo (digestivas, antiespasmódicas)
1 planta moduladora	Armoniza y suaviza el efecto, protege	Tilo (calmante suave), regaliz (protege mucosas), anís (digestivo relajante)

EJEMPLO CLÍNICO

Caso: Mujer 45 años, estrés crónico, insomnio, digestión lenta, piel seca.

Análisis

- Acción buscada: sedante, digestiva, protectora de mucosas.
- Terreno: Yin débil, estrés, calor por vacío.
- Dirección: hacia el centro y hacia abajo.
- Temperatura deseada: tibia-fresca, no caliente.
- Sabor predominante: dulce + amargo suave.

Fórmula 3-2-1

- 3 plantas eje: Melisa + Valeriana + Pasiflora
- 2 complementarias: Manzanilla + Llantén
- 1 moduladora: Tilo

Acción sinérgica:

- Calma mente y sistema nervioso
- Protege sistema digestivo
- Humecta y suaviza mucosas
- Baja la energía hacia el centro, sin deprimir

¿CÓMO ADAPTAR ESTA FÓRMULA A OTRO TERRENO?

Mismo cuadro clínico, pero en mujer joven, con frío interno y digestión débil:

- Se reemplaza valeriana (muy pesada) por lavanda (más liviana y digestiva).
- Se suman jengibre o regaliz para dar calor digestivo suave.
- Se reduce la cantidad de tilo, para no enfriar de más.

Este tipo de razonamiento es lo que define una práctica más profesional.

Cómo empezar a aplicar este enfoque

Comenzá con síntomas o situaciones comunes (estrés, digestión lenta, defensas bajas).

Elegí 1 acción principal y buscá 3 plantas con esa acción, con energía y tropismo compatibles.

Sumá 1 o 2 plantas complementarias, y una moduladora o protectora.

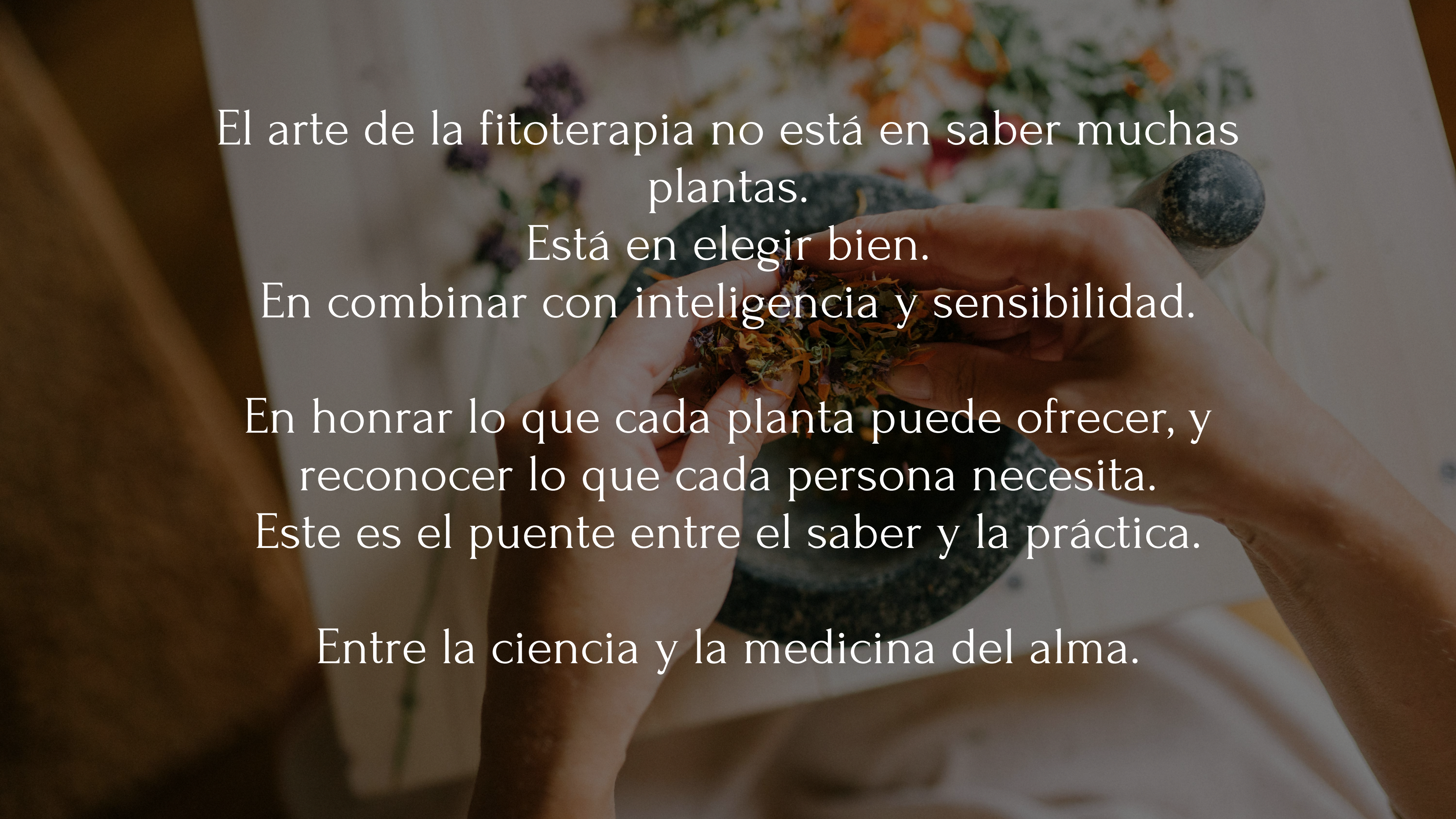
Reflexioná: ¿qué terreno tengo delante? ¿Hace falta calmar, tonificar, purgar, calentar, enfriar, humectar, secar?

MICROGUÍA DE EVALUACIÓN CLÍNICA HERBAL

Preguntas que ayudan a pensar clínicamente:

- 1.¿Qué desequilibrio principal está presente?
- 2.¿Qué órgano o sistema necesita atención?
- 3.¿Qué temperatura predomina en el cuerpo?
- 4.¿Qué sabor y energía terapéutica serían más adecuados?
- 5.¿Qué principio activo o planta tiene afinidad por ese sistema?
- 6.¿Qué combinación sería coherente, segura y eficaz?

Este tipo de razonamiento, repetido con práctica, se vuelve automático.

A close-up photograph of a person's hands holding a small pile of dried, crushed herbs. The hands are positioned over a dark, textured mortar and pestle. The background is a light-colored surface with some scattered dried plant material. The text is overlaid on the image in a white, serif font.

El arte de la fitoterapia no está en saber muchas plantas.

Está en elegir bien.

En combinar con inteligencia y sensibilidad.

En honrar lo que cada planta puede ofrecer, y reconocer lo que cada persona necesita.

Este es el puente entre el saber y la práctica.

Entre la ciencia y la medicina del alma.

FIN

¡Muchas gracias!