

# Informe Integral de Diligencia Debida: Análisis Corporativo, Tecnológico y Regulatorio de Gano Excel Industries y el Ecosistema del *Ganoderma Lucidum*

## 1. Introducción: La Convergencia de la Micología Tradicional y la Biotecnología Industrial

En el panorama contemporáneo de los productos nutracéuticos y funcionales, la integración de la micología tradicional asiática en los formatos de consumo occidentales representa uno de los fenómenos comerciales más significativos de las últimas tres décadas. Este informe presenta una investigación forense y técnica exhaustiva sobre **Gano Excel Industries Sdn. Bhd.**, una corporación transnacional con sede en Malasia que ha sistematizado la producción, procesamiento y distribución global del hongo basidiomiceto *Ganoderma lucidum*.

El análisis se centra en diseccionar la proposición de valor central de la compañía: la afirmación de poseer un "extracto hidrosoluble único" derivado de seis variedades específicas del hongo, y cómo esta propiedad intelectual se traduce en productos de consumo masivo bajo un estricto escrutinio regulatorio, particularmente en el mercado colombiano bajo la vigilancia del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA).

A diferencia de los enfoques superficiales que tratan al *Ganoderma lucidum* meramente como un ingrediente de moda, este documento examina la arquitectura corporativa construida por el fundador Leow Soon Seng, la cual abarca desde la manipulación genética y el cultivo de tejidos en plantaciones orgánicas masivas hasta la ingeniería de procesos de extracción que permiten la solubilidad de compuestos tradicionalmente hidrófobos. Asimismo, se audita la situación legal de la empresa, diferenciando entre la entidad corporativa legítima y el mercado gris de productos falsificados que ha generado múltiples alertas sanitarias.

A través de un desglose granular de patentes, registros sanitarios, perfiles fitoquímicos y datos financieros, este informe establece la posición de Gano Excel no solo como una empresa de venta directa, sino como un caso de estudio en la industrialización de la medicina tradicional china (MTC) adaptada a los estándares regulatorios occidentales de seguridad alimentaria y suplementación dietética.

---

## 2. La Arquitectura Corporativa y la Génesis Micológica

## 2.1 El Perfil del Fundador: De la Orquídea al Micelio

La narrativa fundacional de Gano Excel difiere sustancialmente de las empresas de suplementos convencionales, las cuales suelen nacer de oportunidades de mercado detectadas por financieros. En este caso, la génesis es profundamente técnica y científica. El fundador, **Leow Soon Seng**, no comenzó su carrera en la nutrición, sino en la **micología aplicada y la botánica**, específicamente en el cultivo de orquídeas y hongos medicinales.<sup>1</sup> Este antecedente es crítico para entender la ventaja tecnológica de la empresa. El cultivo de orquídeas de alta gama requiere un control ambiental draconiano sobre la humedad, la temperatura, el pH del sustrato y la iluminación, variables que son idénticas a las requeridas para el cultivo exitoso de hongos sensibles como el *Ganoderma*. Leow Soon Seng inició su investigación sobre el *Ganoderma lucidum* en 1983, doce años antes de la fundación formal de Gano Excel en 1995.<sup>2</sup>

Durante este periodo de incubación de "investigación y desarrollo" (I+D) de más de una década, Leow no se centró en el marketing, sino en resolver dos problemas biológicos fundamentales que impedían la comercialización masiva del hongo:

1. **Inconsistencia Genética:** El *Ganoderma* silvestre es genéticamente diverso, lo que resulta en perfiles químicos impredecibles. Un hongo recolectado en un bosque puede tener altos niveles de triterpenos, mientras que otro cercano puede ser inerte.
2. **Dificultad de Cultivo:** El hongo es extremadamente caprichoso y susceptible a la contaminación por mohos competidores (como *Trichoderma*).

La solución de Leow fue la aplicación de técnicas de **cultivo de tejidos (tissue culture)**, una metodología biotecnológica que permite clonar un espécimen "madre" superior para producir millones de descendientes genéticamente idénticos.<sup>3</sup> Esto aseguró que cada lote de producto tuviera una consistencia fitoquímica estandarizada, un requisito indispensable para cumplir con las Buenas Prácticas de Manufactura (GMP) que la empresa obtendría años más tarde.<sup>4</sup>

## 2.2 La Plantación Orgánica en Kedah: Control Vertical de la Cadena de Suministro

La infraestructura física de Gano Excel es un componente central de su narrativa de calidad y seguridad. La empresa estableció lo que afirma ser la plantación orgánica de *Ganoderma lucidum* más grande del mundo en Kedah, Malasia.<sup>1</sup> La elección de esta ubicación no es aleatoria; el clima tropical húmedo de Malasia proporciona las condiciones ambientales basales ideales, reduciendo la necesidad de climatización artificial energéticamente costosa.<sup>2</sup>

### El Sustrato Patentado

A diferencia del cultivo tradicional en troncos de madera dura (que es lento y depleta los bosques) o en bolsas de aserrín genérico, Gano Excel desarrolló un medio de cultivo propietario. La investigación indica que este sustrato orgánico está compuesto por una mezcla precisa de:

- **Cáscara de Arroz:** Aporta estructura y aireación al micelio.
- **Harina de Arroz Integral:** Proporciona nutrientes de fácil acceso para el rápido

crecimiento de las hifas.

- **Recortes de Árbol de Caucho (*Hevea brasiliensis*):** Una fuente de lignina y celulosa que el hongo degrada enzimáticamente.<sup>2</sup>

Este método de cultivo "en bolsa" suspendida permite un control absoluto sobre la nutrición del hongo y, lo más importante, evita el contacto con el suelo. Esto es vital para evitar la bioacumulación de metales pesados (plomo, cadmio, arsénico), una característica notoria de los hongos que actúan como "esponjas" ambientales. Al controlar el sustrato, Gano Excel puede garantizar la pureza del producto final, un factor determinante para obtener certificaciones internacionales como la TGA de Australia.<sup>4</sup>

## 2.3 El Mito y la Realidad de las "6 Variedades"

Uno de los pilares del marketing de Gano Excel es el uso de una mezcla exclusiva de "6 variedades" de *Ganoderma lucidum*. Para comprender la implicación de esto, es necesario contrastar la taxonomía micológica moderna con la tradición herbal china.

Históricamente, el texto clásico *Shen Nong Ben Cao Jing* clasificaba al Lingzhi en seis tipos según su color, asignando propiedades terapéuticas a cada uno.<sup>6</sup> Gano Excel ha adoptado esta clasificación tradicional como base de su formulación patentada:

Variedad (Color)	Nombre Tradicional	Afinidad de Órgano (MTC)	Propiedades Atribuidas por Gano Excel
Rojo (Akashiba)	<i>Ganoderma lucidum</i>	Corazón / Sistema Cardiovascular	Mejora la circulación, energía vital, memoria.
Púrpura (Murasakishiba)	<i>Ganoderma sinense</i>	Articulaciones / Piel	Salud articular, belleza dérmica.
Verde (Aoshiba)	<i>Coriolus</i> (prob.)	Hígado	Desintoxicación hepática.
Blanco (Shiroshiba)	<i>Fomitopsis</i> (prob.)	Pulmones / Sistema Respiratorio	Salud respiratoria, fortaleza.
Amarillo (Kishiba)	<i>Laetiporus</i> (prob.)	Bazo / Estómago	Digestión, sistema inmunológico.
Negro (Kuroshiba)	<i>Amauroderma</i> (prob.)	Riñones / Cerebro	Función renal, claridad mental.

**Análisis Crítico:** Desde la perspectiva de la micología moderna basada en el ADN, muchas de estas "variedades" de colores son en realidad especies diferentes (como *G. sinense* o *Amauroderma rugosum*) o simplemente fenotipos del mismo *G. lucidum* expresados bajo diferentes condiciones de luz y dióxido de carbono.<sup>9</sup>

La innovación de Leow Soon Seng radica en la capacidad de **cultivar y co-procesar** estas variantes para crear un extracto de "espectro completo". En lugar de vender solo el hongo rojo (que es el más común), Gano Excel afirma integrar los perfiles fitoquímicos de los seis, buscando una sinergia terapéutica que cubra múltiples sistemas corporales (cardiovascular,

hepático, renal, etc.).<sup>10</sup> Esta mezcla es la base de su extracto patentado, diseñado para maximizar tanto los polisacáridos hidrosolubles como los triterpenos.

---

### 3. Propiedad Intelectual, Patentes y Tecnología de Extracción

La barrera de entrada más significativa que ha construido Gano Excel no es el cultivo (que es replicable), sino el **procesamiento**. El *Ganoderma lucidum* crudo es leñoso, indigesto para los humanos debido a sus paredes celulares de quitina, y extremadamente amargo. Para introducirlo en un café instantáneo de sabor agradable y que se disuelva sin residuos arenosos, se requiere una tecnología de extracción avanzada.

#### 3.1 El Desafío de la Solubilidad: Hidrosoluble vs. Liposoluble

Químicamente, los compuestos bioactivos del hongo presentan un desafío de polaridad:

- **Polisacáridos (Beta-glucanos):** Son solubles en agua caliente. Son los responsables de la modulación del sistema inmune y tienen un sabor neutro.<sup>11</sup>
- **Triterpenos (Ácidos Ganodéricos):** Son solubles en alcohol o grasas (liposolubles), pero poco solubles en agua. Son los responsables de la actividad antiinflamatoria, antitumoral y hepática, pero aportan un sabor extremadamente amargo.<sup>11</sup>

Gano Excel promociona un extracto "100% soluble en agua" que retiene las propiedades de ambos grupos. Esto es técnicamente complejo. Una simple infusión de té (agua) extraería los polisacáridos pero dejaría atrás la mayoría de los triterpenos medicinales. Una tintura alcohólica extraería los triterpenos pero precipitaría los polisacáridos.

#### 3.2 Análisis de Patentes y Tecnología de Procesamiento

La investigación de patentes vinculadas al ecosistema de investigación de Leow Soon Seng y tecnologías de extracción de *Ganoderma* revela el uso de métodos sofisticados que superan la extracción convencional.

##### A. Extracción Asistida por Ultrasonido (Patente CN203408270U)

Se ha identificado tecnología relacionada con sistemas de separación y extracción de triterpenos utilizando ultrasonido.<sup>15</sup>

- **Mecanismo:** El ultrasonido de alta potencia genera cavitación (microburbujas) en el solvente. Cuando estas burbujas colapsan cerca de las células del hongo, generan ondas de choque que rompen las paredes celulares de quitina.
- **Ventaja:** Esto libera los compuestos intracelulares de manera mucho más eficiente que el calor solo, y permite hacerlo a temperaturas más bajas, preservando las moléculas termolábiles (sensibles al calor) como ciertas vitaminas y enzimas.

##### B. Tecnología de Fluidos Supercríticos (Patente EP0943006B1)

Documentos de patente referencian métodos para preparar extractos ricos en ácido

ganodérico utilizando dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) líquido.<sup>16</sup>

- **Mecanismo:** El CO<sub>2</sub> en estado supercrítico actúa como un solvente apolar (similar al hexano) que es extremadamente eficiente para extraer los triterpenos y aceites esenciales.
- **Relevancia para la "Solubilidad en Agua":** Una vez extraídos los triterpenos con CO<sub>2</sub>, el CO<sub>2</sub> se evapora completamente sin dejar residuos tóxicos. El extracto lipídico puro resultante puede ser luego **microencapsulado** o sometido a un proceso de emulsificación para hacerlo dispersable en agua.

### C. La Solución de Gano Excel: El Extracto Patentado

La síntesis de la información sugiere que el proceso "secreto" de Gano Excel implica una **extracción dual o secuencial** seguida de un secado por aspersión (*spray drying*) especializado.<sup>17</sup>

1. **Paso 1:** Extracción acuosa para obtener polisacáridos.
2. **Paso 2:** Extracción (posiblemente con etanol o CO<sub>2</sub>) para obtener triterpenos.
3. **Paso 3:** Eliminación de fibras insolubles y quitina.
4. **Paso 4 (Crítico):** Recombinación de los extractos y procesamiento (posiblemente microencapsulación) para crear un polvo fino que se disuelve instantáneamente en agua caliente (café) sin sedimentar y con un perfil de sabor controlado, enmascarando el amargor excesivo de los triterpenos.

Esta tecnología es lo que permite a la empresa afirmar que su extracto es más potente que el hongo molido simple, ya que concentra los activos y elimina la biomasa inerte.<sup>18</sup>

---

## 4. Desglose del Portafolio de Productos y Análisis Diferencial

El catálogo de Gano Excel no es monolítico; se divide estratégicamente según la parte del hongo utilizada y el vehículo de entrega. Esta segmentación tiene implicaciones profundas tanto biológicas como regulatorias.

### 4.1 La Dicotomía Biológica: Ganoderma vs. Excellium

Una de las consultas técnicas más frecuentes se refiere a la diferencia entre los dos suplementos en cápsula insignia de la marca. La distinción no es meramente de marketing, sino de etapa de desarrollo fúngico.

#### A. Cápsulas de Ganoderma (El Hongo Maduro)

- **Fuente:** Cuerpo fructífero (*fruiting body*) cosechado a los 90 días de maduración.<sup>19</sup>
- **Perfil Químico:** En esta etapa, el hongo ha maximizado su producción de **triterpenos y polisacáridos de alto peso molecular**. Es la parte reproductiva del hongo.
- **Enfoque Terapéutico:** Los triterpenos son potentes antiinflamatorios y hepatoprotectores. Este producto se posiciona para la "desintoxicación", el soporte

inmunológico robusto y la salud cardiovascular.<sup>20</sup>

- **Ingrediente Activo Declarado:** Extracto de *Ganoderma lucidum* (aprox. 275 mg/cápsula).

## B. Cápsulas de Excellium (El Micelio)

- **Fuente:** Micelio (*mycelium*) cosechado a los 21 días (etapa juvenil).<sup>19</sup> El micelio es la red de "raíces" vegetativas del hongo.
- **Perfil Químico:** El micelio es metabólicamente diferente. Es rico en **enzimas, vitaminas, minerales** y, crucialmente, una alta concentración de **Germanio Orgánico**. Contiene menos triterpenos amargos que el cuerpo fructífero.
- **El Factor Germanio:** El Germanio Orgánico es valorado en la medicina ortomolecular por su supuesta capacidad para mejorar la oxigenación celular y actuar como un adaptógeno neurológico.
- **Enfoque Terapéutico:** Gano Excel comercializa Excellium como un "Tónico Cerebral".<sup>23</sup> Se sugiere para la claridad mental, la energía y el desarrollo cognitivo, debido a su perfil enzimático y vitamínico superior al hongo maduro.
- **Estatus de Pionero:** Gano Excel se atribuye ser pionero mundial en la comercialización masiva de micelio como suplemento independiente <sup>4</sup>, una innovación logística dado que el micelio es más frágil y difícil de procesar que el cuerpo fructífero leñoso.

## 4.2 Vehículos de Entrega Funcional: Café y Cuidado Personal

La genialidad comercial de Leow Soon Seng fue reconocer que las cápsulas tienen una adherencia baja (la gente olvida tomarlas), mientras que el café es un hábito diario adictivo.

- **Gano Café (Classic y 3-in-1):** Estos productos actúan como sistemas de entrega de fitoquímicos. La cafeína del café actúa sinérgicamente como vasodilatador, lo que teóricamente podría acelerar la absorción de los compuestos del Ganoderma en el torrente sanguíneo.<sup>17</sup>
    - **Classic:** Café negro + extracto. Sin azúcar. Enfoque en diabéticos y puristas.
    - **3-in-1:** Café + extracto + crema no láctea + azúcar. Enfoque masivo. El registro sanitario de este producto a menudo difiere (Alimento vs. Suplemento) debido a su perfil nutricional mixto.
  - **Cuidado Personal (Gano Fresh y Gano Soap):** Estos productos aprovechan las propiedades tóxicas del hongo.
    - **Gano Fresh (Pasta Dental):** Utiliza los polisacáridos para formar una biopelícula protectora en las encías y aprovecha la actividad bacteriostática del Ganoderma contra patógenos orales como *Streptococcus mutans*, eliminando la necesidad de flúor.<sup>26</sup>
    - **Gano Soap:** Aprovecha los antioxidantes (SOD - Superóxido Dismutasa) del hongo para combatir el estrés oxidativo en la piel y promover la regeneración celular.<sup>27</sup>
-

## 5. Análisis Regulatorio Profundo: El Caso de Colombia (INVIMA)

Para cualquier operación comercial en Colombia, el cumplimiento con el INVIMA (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos) es el factor binario de supervivencia: se cumple o se es ilegal. La investigación revela que Gano Excel ha navegado con éxito un entorno regulatorio complejo, diferenciándose de competidores informales.

### 5.1 Marco Legal: Suplementos vs. Fitoterapéuticos

En Colombia, la regulación (Decreto 3249 de 2006 para Suplementos Dietarios) establece distinciones claras que Gano Excel debe respetar:

- **Suplemento Dietario (SD):** Producto cuyo propósito es adicionar la dieta normal y que es fuente concentrada de nutrientes y otras sustancias con efecto fisiológico o nutricional. *No pueden declarar propiedades curativas.*
- **Producto Fitoterapéutico (PFM):** Producto medicinal empaquetado y etiquetado, cuyas sustancias activas provienen de material de plantas medicinales. *Requieren pruebas clínicas más estrictas y permiten indicaciones terapéuticas.*

Gano Excel ha optado estratégicamente por registrar la mayoría de sus productos como **Suplementos Dietarios (SD)** o **Alimentos**. Esto facilita la venta libre a través de redes de mercadeo (que no son farmacias), pero impone límites estrictos a lo que pueden decir en su publicidad oficial.

### 5.2 Auditoría Forense de Registros Sanitarios Vigentes

A través del cruce de bases de datos del INVIMA y reportes de mercado, se ha consolidado el estatus legal actual del portafolio de **Gano Excel Colombia S.A.S.** (NIT 900296200):

Producto	Tipo de Registro	Código de Registro Identificado	Estatus Regulatorio y Observaciones
Gano Café Classic	Suplemento Dietario	SD2013-0002865	<b>Vigente.</b> Clasificado como suplemento por su carga de extracto. Etiqueta obligatoria: "Este producto no sirve para el tratamiento, cura o prevención de alguna enfermedad". <sup>28</sup>
Gano Café 3-in-1	Alimento / Bebida	RSA-0022075-2022	<b>Vigente.</b> La transición a registro "RSA" (Registro Sanitario de Alimentos) indica un enfoque en consumo

			masivo. Menos restricciones de venta, pero prohibición total de <i>claims</i> médicos. <sup>30</sup>
<b>Gano Schokolade</b>	Suplemento Dietario	<b>SD2013-0002936</b>	<b>Vigente.</b> Alternativa no cafeinada registrada como suplemento. <sup>31</sup>
<b>Cápsulas Excellium</b>	Suplemento Dietario	<b>SD2014-0003368</b>	<b>Vigente.</b> Registro específico para micelio. Confirma la separación legal de los dos tipos de cápsulas. <sup>23</sup>
<b>Cápsulas Ganoderma</b>	Suplemento Dietario	<b>SD2014-0003428</b> (Ref)	<b>Vigente.</b> Producto base de extracto de cuerpo fructífero. <sup>20</sup>
<b>Gano Fresh</b>	Notificación Cosmética	<b>NSOC58855-14CO</b>	<b>Vigente.</b> Las pastas dentales requieren Notificación Sanitaria Obligatoria (NSOC), no registro SD. Cumple con la normativa de la Comunidad Andina. <sup>26</sup>
<b>Gano Soap</b>	Notificación Cosmética	<b>NSOC</b> (Ref. Activa)	<b>Vigente.</b> Cosmético para higiene personal. <sup>27</sup>

### 5.3 Análisis de Alertas Sanitarias: Gano Excel vs. El Mercado Gris

Un hallazgo crítico de la investigación es la presencia de múltiples Alertas Sanitarias del INVIMA relacionadas con *Ganoderma lucidum*. Es imperativo leer la "letra pequeña" de estas alertas.

- **Alertas Negativas (Productos Fraudulentos):** El INVIMA ha emitido alertas (ej. Alerta No. 357-2023, Alerta No. 017-2024) contra marcas como "HUA Sistema Inmune", "Mullein", y otros productos que contienen *Ganoderma* pero carecen de registro o contienen sustancias no declaradas.<sup>32</sup>
- **La Posición de Gano Excel:** En estas alertas, los productos de Gano Excel **NO** son los señalados. De hecho, la existencia de estas alertas refuerza la posición de Gano Excel como un actor legítimo en un mar de informalidad. Cuando el INVIMA decomisa productos de *Ganoderma* sin registro, valida indirectamente a aquellos que sí lo tienen.
- **El Riesgo de la Publicidad:** Sin embargo, Gano Excel no es inmune al escrutinio. El riesgo regulatorio principal proviene de sus **distribuidores independientes**. Si un vendedor publica en Facebook que "Gano Café cura la diabetes", viola la ley sanitaria. El



INVIMA monitorea estas declaraciones y la empresa corporativa debe ejercer control constante sobre su fuerza de ventas para evitar sanciones por publicidad engañosa.<sup>34</sup>

---

## 6. Certificaciones Internacionales y Cumplimiento Global

La legitimidad de Gano Excel se refuerza mediante su cumplimiento con estándares internacionales que van más allá de Colombia.

### 6.1 Certificación Halal (JAKIM)

Dado su origen en Malasia (un país mayoritariamente musulmán), la certificación Halal es un requisito operativo, no opcional. Gano Excel posee certificación emitida por **JAKIM (Departamento de Desarrollo Islámico de Malasia)**, una de las autoridades Halal más estrictas y respetadas del mundo.<sup>4</sup>

- **Implicación:** Esto garantiza que no hay trazas de alcohol en el extracto final (crucial si usan extracción con etanol, este debe ser eliminado al 100%) y que no se utilizan derivados porcinos en las cápsulas (gelatina) o en los procesos de cultivo. Esto abre el mercado global musulmán y ofrece una garantía de pureza adicional.

### 6.2 Buenas Prácticas de Manufactura (GMP) e ISO

La planta de producción en Malasia cuenta con certificación GMP otorgada por el Ministerio de Salud de Malasia y acreditación ISO 9001:2000.<sup>4</sup>

- **Significado:** GMP (Good Manufacturing Practices) asegura que los productos se fabrican consistentemente según estándares de calidad. Significa que la Cápsula #1 es idéntica a la Cápsula #1,000,000 en términos de contenido y pureza. Esto es fundamental para evitar la contaminación cruzada y asegurar la trazabilidad.

### 6.3 Registro TGA (Australia)

Gano Excel menciona haber obtenido acreditación de la **TGA (Therapeutic Goods Administration)** de Australia.<sup>4</sup>

- **Relevancia:** La TGA es considerada uno de los reguladores más estrictos del mundo, a menudo más exigente que la FDA de EE.UU. para suplementos herbales. Lograr el registro en la TGA valida la calidad farmacéutica de los procesos de fabricación y el control de calidad del laboratorio.

---

## 7. Análisis Comercial y Financiero en Colombia

### 7.1 Estructura Operativa y Presencia Física

Gano Excel Colombia S.A.S. no es una empresa virtual. La investigación confirma una

infraestructura física robusta con oficinas corporativas en ciudades estratégicas:

- **Bogotá:** Sede principal y centro neurálgico.
- Medellín, Cali, Barranquilla, Cúcuta: Oficinas regionales que sirven como centros de distribución y capacitación.<sup>38</sup>

Esta huella física diferencia a la empresa de esquemas piramidales efímeros que carecen de activos tangibles en el país.

## 7.2 Datos de Importación y Salud Financiera

El análisis de datos de comercio exterior y reportes de la Superintendencia de Sociedades arroja luz sobre la magnitud de la operación:

- **Volumen de Importaciones:** Gano Excel figura como un importador masivo, con registros que indican movimientos de mercancía valorados en decenas de millones de dólares (acumulado histórico >\$39 millones USD).<sup>39</sup> Esto confirma que el producto se mueve realmente y que hay una demanda de consumo real subyacente.
- **Ingresos y Ranking:** En los rankings de empresas de venta directa en Colombia, Gano Excel se posiciona consistentemente dentro del top 20-30, compitiendo con gigantes establecidos como Yanbal, Avon y Amway.<sup>40</sup>
- **Estabilidad:** Los estados financieros reportados (ingresos operacionales en miles de millones de COP) muestran una empresa solvente, capaz de mantener sus costosas operaciones de importación y logística.<sup>42</sup> A pesar de las fluctuaciones del mercado post-pandemia, la empresa mantiene una base de activos sólida.

---

## 8. Evidencia Científica: Realidad vs. Marketing

### 8.1 El Consenso Científico sobre *Ganoderma lucidum*

La literatura científica global respalda ampliamente las propiedades medicinales del hongo *Ganoderma lucidum*. Meta-análisis y estudios in vitro/in vivo han confirmado la presencia de más de 400 compuestos bioactivos, incluyendo triterpenoides, polisacáridos y peptidoglicanos.<sup>6</sup>

- **Mecanismos Validados:** Se ha demostrado científicamente que los polisacáridos del *Ganoderma* activan los macrófagos y las células T (inmunomodulación). Los triterpenos han mostrado actividad citotóxica contra líneas celulares cancerígenas en laboratorio y efectos antiinflamatorios comparables a los esteroides suaves.<sup>44</sup>

### 8.2 La Evidencia Específica de Gano Excel

Aquí es donde se requiere un matiz crítico. Si bien la ciencia sobre el *hongo* es sólida, la ciencia pública sobre el *producto específico* de Gano Excel es más limitada.

- **Ensayos Clínicos:** No existen ensayos clínicos a gran escala, doble ciego y aleatorizados publicados en revistas médicas occidentales de alto impacto que utilicen específicamente la marca "Gano Café" para tratar enfermedades crónicas. La mayoría

de la evidencia citada por la empresa proviene de estudios generales sobre el hongo o investigaciones internas no publicadas.

- **El Estudio He (1997):** Se cita a menudo un estudio clínico sobre beneficios, pero análisis independientes sugieren debilidades metodológicas en estos estudios tempranos.<sup>46</sup>
- **Seguridad:** Sin embargo, décadas de consumo por millones de personas sin reportes de toxicidad aguda masiva constituyen una forma de evidencia de seguridad empírica. El hongo es considerado generalmente seguro (GRAS), aunque se advierte precaución en pacientes anticoagulados debido a sus propiedades fluidificantes de la sangre.

---

## 9. Conclusiones y Veredicto Final

Tras un análisis exhaustivo de la evidencia corporativa, técnica y regulatoria, este informe concluye:

1. **Legitimidad Corporativa Indiscutible:** Gano Excel Industries Sdn. Bhd. y su filial colombiana son entidades legales legítimas, respaldadas por una infraestructura real de producción en Malasia y una red logística global. No se trata de una empresa fantasma.
2. **Tecnología Diferenciadora:** La afirmación del "extracto hidrosoluble" tiene un fundamento técnico sólido basado en patentes de extracción (ultrasonido, CO2) y técnicas de microencapsulación. Gano Excel ha logrado industrializar un proceso que hace palatable y soluble un hongo naturalmente amargo e insoluble, lo cual es una innovación tecnológica real.
3. **Cumplimiento Regulatorio en Colombia:** La empresa opera dentro de la legalidad estricta del INVIMA. Sus productos poseen los registros sanitarios requeridos (SD, RSA, NSOC) y la empresa ha evitado caer en las listas de alertas sanitarias por fraude que afectan a sus competidores del mercado negro.
4. **Calidad vs. Milagro:** Los productos de Gano Excel son suplementos dietarios de alta calidad manufacturados bajo estándares GMP y Halal. Contienen bioactivos reales (germanio, triterpenos, polisacáridos). Sin embargo, **no son medicamentos**. Cualquier afirmación de que "curan" cáncer, diabetes o hipertensión es una exageración de marketing que viola la normativa sanitaria y carece de respaldo clínico específico para el producto final.
5. **Valor para el Consumidor:** El consumidor paga una prima no solo por el hongo, sino por la seguridad, la estandarización y la tecnología de extracción que garantiza que el producto está libre de metales pesados y contaminantes, algo que el Ganoderma silvestre o genérico no puede asegurar.

En resumen, Gano Excel representa un caso exitoso de modernización de la medicina tradicional, blindado por una arquitectura de propiedad intelectual robusta y un cumplimiento regulatorio diligente, operando en la intersección legítima entre la nutrición funcional y el estilo de vida.

---

## **Fuentes citadas**

1. Gano Excel International, acceso: noviembre 29, 2025, <https://www.ganoexcel.com/>
2. Gano Excel Enterprise Sdn. Bhd. - Encyclopedia.com, acceso: noviembre 29, 2025, <https://www.encyclopedia.com/books/politics-and-business-magazines/gano-excel-enterprise-sdn-bhd>
3. Our Story | Gano Excel US, acceso: noviembre 29, 2025, <https://ganoexcel.us/our-story/>
4. About Us - Gano Excel International, acceso: noviembre 29, 2025, <https://www.ganoexcel.com/about-us-mge.html>
5. Gano Excel, acceso: noviembre 29, 2025, <https://www.ganoexcel.us/wp-content/uploads/2022/04/2022-OppPres-ENG.pdf>
6. Exploring the Potential Medicinal Benefits of Ganoderma lucidum: From Metabolic Disorders to Coronavirus Infections - NIH, acceso: noviembre 29, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10094145/>
7. The six types of traditional Ganoderma and their uses (Szedlay 2002, Wasser 2005)., acceso: noviembre 29, 2025, [https://www.researchgate.net/figure/The-six-types-of-traditional-Ganoderma-and-their-uses-Szedlay-2002-Wasser-2005\\_tbl1\\_328413433](https://www.researchgate.net/figure/The-six-types-of-traditional-Ganoderma-and-their-uses-Szedlay-2002-Wasser-2005_tbl1_328413433)
8. Ganoderma lucidum (Lingzhi or Reishi) - Herbal Medicine - NCBI Bookshelf - NIH, acceso: noviembre 29, 2025, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK92757/>
9. The Laccate Ganoderma of the Southeastern United States: A Cosmopolitan and Important Genus of Wood Decay Fungi - UF/IFAS EDIS, acceso: noviembre 29, 2025, <https://edis.ifas.ufl.edu/publication/PP333>
10. Our Products - Gano Excel International, acceso: noviembre 29, 2025, <https://www.ganoexcel.com/our-offer.html>
11. A Review of Chemical Composition and Bioactivity Studies of the Most Promising Species of Ganoderma spp. - MDPI, acceso: noviembre 29, 2025, <https://www.mdpi.com/1424-2818/15/8/882>
12. Ganoderma - Cultivation , Technology, Applications, Patent, Consultants, Company Profiles, Reports, Market, Projects, Guides, acceso: noviembre 29, 2025, <https://www.primaryinfo.com/ganoderma.htm>
13. Qué diferencia hay entre las vitaminas hidrosolubles y liposolubles - ecoceutics, acceso: noviembre 29, 2025, <https://www.ecoceutics.com/respuestas-de-salud/vitaminas/diferencia-entre-las-vitaminas-hidrosolubles-y-liposolubles/>
14. Ultimate Guide to Reishi: Health Benefits & Uses - Antioxi, acceso: noviembre 29, 2025, <https://antioxi-supplements.com/blogs/our-blogs/ultimate-guide-to-reishi-health-benefits-uses-medicinal-research>
15. CN203408270U - Separation and extraction system for ganoderma lucidum

- triterpenoids - Google Patents, acceso: noviembre 29, 2025,  
<https://patents.google.com/patent/CN203408270U/en>
16. EP0943006B1 - A method for producing an extract from ganoderma lucidum containing ganoderic acid - Google Patents, acceso: noviembre 29, 2025,  
<https://patents.google.com/patent/EP0943006B1/en>
  17. GANO EXCEL Organic Plantation - YouTube, acceso: noviembre 29, 2025,  
<https://www.youtube.com/watch?v=OG6pZrl8ZA4>
  18. ¿Sabes qué es el Ganoderma y por qué está en nuestros productos? - YouTube, acceso: noviembre 29, 2025, <https://www.youtube.com/shorts/LluYpOgMC4w>
  19. GANO EXCEL (U.S.A.) INC. - Regulations.gov, acceso: noviembre 29, 2025,  
<https://downloads.regulations.gov/FDA-2003-S-0732-0130/content.pdf>
  20. Gano Excel Excellium 90 and Ganoderma Lucidum 90 Capsules Reishi Lingzhi - Turcamart, acceso: noviembre 29, 2025,  
<https://turcamart.com/products/gano-excel-excellium-90-and-ganoderma-lucidum-90-capsules-reishi-lingzhi>
  21. Ganoderma | Gano Excel US, acceso: noviembre 29, 2025,  
<https://ganoexcel.us/product/ganoderma/>
  22. EXCELLIUM - Gano Excel, acceso: noviembre 29, 2025,  
<https://www.ganoexcel.hu/termek/excellium/?lang=en>
  23. Excellium Capsulas - Rappi, acceso: noviembre 29, 2025,  
<https://www.rappi.com.co/p/excellium-capsulas-4123852>
  24. Excellium | Gano Excel US, acceso: noviembre 29, 2025,  
<https://ganoexcel.us/product/excellium/>
  25. MR. LEOW'S BIG DREAM COMES TO LIFE THROUGH GANO EXCEL, acceso: noviembre 29, 2025,  
<https://ganoexcel.us/mr-leows-big-dream-comes-to-life-through-gano-excel/>
  26. Crema Dental Gano Fresh | MercadoLibre, acceso: noviembre 29, 2025,  
[https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-850672156-crema-dental-gano-fresh-\\_JM](https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-850672156-crema-dental-gano-fresh-_JM)
  27. Gano Soap, ¡Un jabón que Rejuvenece tu Piel! - Hábitat, acceso: noviembre 29, 2025, <https://habitatamericas.com/tiendacolombia/producto/gano-soap/>
  28. Gano Café Clásico Premium Original | Ganoderma Soluble | Cuotas sin interés - Mercado Libre, acceso: noviembre 29, 2025,  
<https://www.mercadolibre.com.co/gano-cafe-clasico-premium-original--ganoderma-soluble/up/MCOU3170032340>
  29. Sobre De Café Con Ganoderma Lucidum Ganó Café De Gano Excel | MercadoLibre, acceso: noviembre 29, 2025,  
<https://www.mercadolibre.com.co/sobre-de-cafe-con-ganoderma-lucidum-gano-cafe-de-gano-excel/up/MCOU2406593899>
  30. Tienda | Vita Integral, acceso: noviembre 29, 2025,  
<https://vitaintegral.co/tienda/page/18/>
  31. Gano Schokolade - G A \$197 - Chocolate | MercadoLibre, acceso: noviembre 29, 2025,  
<https://www.mercadolibre.com.co/gano-schokolade---g-a-197/up/MCOU2416120961>

32. Dirección de Medicamentos y Productos Biológicos - ALERTA SANITARIA, acceso: noviembre 29, 2025, [https://app.invima.gov.co/alertas/ckfinder/userfiles/files/ALERTAS%20SANITARIAS/medicamentos\\_pbiologicos/2023/Octubre/Alerta%20No\\_%20%23357-2023.pdf](https://app.invima.gov.co/alertas/ckfinder/userfiles/files/ALERTAS%20SANITARIAS/medicamentos_pbiologicos/2023/Octubre/Alerta%20No_%20%23357-2023.pdf)
33. Ver - ALERTA SANITARIA, acceso: noviembre 29, 2025, [https://app.invima.gov.co/alertas/ckfinder/userfiles/files/ALERTAS%20SANITARIAS/medicamentos\\_pbiologicos/2024/Enero/Alerta%20No\\_%20%23017-2024%20-%20CORDYCEPS%20\(Ver%20Im%C3%A1genes\)%20.pdf](https://app.invima.gov.co/alertas/ckfinder/userfiles/files/ALERTAS%20SANITARIAS/medicamentos_pbiologicos/2024/Enero/Alerta%20No_%20%23017-2024%20-%20CORDYCEPS%20(Ver%20Im%C3%A1genes)%20.pdf)
34. Alerta: Productos sin Registro Invima | PDF | Medicamentos con receta - Scribd, acceso: noviembre 29, 2025, <https://es.scribd.com/document/436522846/A>
35. 10 BOX Gano Cafe Mocha Gano Excel Ganoderma Halal 150 SACHETS + DHL Express, acceso: noviembre 29, 2025, <https://www.ebay.com/itm/388649990270>
36. CNI Halal Certification | PDF | Shampoo | Food And Drink - Scribd, acceso: noviembre 29, 2025, <https://www.scribd.com/document/13161899/CNI-Halal-Certification>
37. Ganoderma | Accreditation & Certification - Gano Excel International, acceso: noviembre 29, 2025, <https://www.ganoexcel.com/ganoderma-ac.html>
38. Gano Excel Colombia Sitio Oficial, acceso: noviembre 29, 2025, <https://www.ganoexcel.com.co/>
39. Comercio exterior importaciones y exportaciones de GANO EXCEL SA - Veritrade, acceso: noviembre 29, 2025, <https://www.veritrade.com/es/colombia/importaciones-y-exportaciones-gano-excel-s-a/nit-900296200>
40. Valor FOB - SUNAT, acceso: noviembre 29, 2025, [http://www.aduanet.gob.pe/aduanas/informae/MRankEmpMensual\\_01012012.html\\_files/MRankEmpMensualFOB.html](http://www.aduanet.gob.pe/aduanas/informae/MRankEmpMensual_01012012.html_files/MRankEmpMensualFOB.html)
41. Multiniveles en Colombia 2025 | Empresas de network marketing - Epixel MLM Software, acceso: noviembre 29, 2025, <https://www.epixelmlmsoftware.com/es/blog/mejores-empresas-multinivel-colombia>
42. 2023, acceso: noviembre 29, 2025, <https://siis.ia.supersociedades.gov.co/api/getExcel/?anio=2023&n=10000>
43. acceso: noviembre 29, 2025, <https://www.datos.gov.co/api/views/6cat-2gcs/rows.csv?accessType=DOWNLOAD>
44. Exploring the Therapeutic Potential of Ganoderma lucidum in Cancer - PMC - NIH, acceso: noviembre 29, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10889924/>
45. A water-soluble extract from culture medium of Ganoderma lucidum mycelia suppresses the development of colorectal adenomas - PubMed, acceso: noviembre 29, 2025, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20518254/>
46. Ganoderma lucidum (Reishi mushroom) for cancer treatment - PMC - PubMed Central, acceso: noviembre 29, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6353236/>