

PROYECTO
INVENTARIO DE HONGOS Y LIQUENES DE INKA TERRA

INFORME Preliminar

SECCION: Hongos

HONGOS DE INKATERRA RESERVA AMAZONICA
MADRE DE DIOS

UNIDAD EJECUTORA:

Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales in Vitro
Facultad de Ciencias y Filosofía
Universidad Peruana Cayetano Heredia

JEFE DE LABORATORIO:

Dra. Magdalena Pavlich Herrera
Profesora Extraordinaria e Investigadora

RESPONSABLES:

- **Alejandro Augusto Sanchez Taranov (Poroides, Ascomicetos y Geastrales)**
- **Andre Daniel Rodrigues Pozo (Agaricales)**
- **Victor Junior La Noire Cuadros (Agaricales)**
- **Katherine Cerna Camarena (Geastrales)**

Lima, 2008

INDICE

I. Índice de Especies.....	
II. Resumen.....	
III. Objetivos.....	
IV. Descripción de Géneros y Especies	
V. Agradecimientos.....	
VI. Anexos	

INDICE DE ESPECIES

- Fig. 1. *Ganoderma asutrale*
- Fig. 2. *Humphreya coffeata*
- Fig. 3. *Coltricia sp1*
- Fig. 4. *Coltricia afin spathulata***.
- Fig. 5. *Phellinus afin merilli*
- Fig. 6. *Phellinus afin rimosus*
- Fig. 7. *Phellinus sp1*
- Fig. 8. *Favolus brasiliensis*
- Fig. 9. *Favolus spatulata*
- Fig. 10. *Rigidoporus ulmarius*
- Fig. 11. *Rigidoporus microporus*
- Fig. 12. *Coriolopsis caperata*
- Fig. 13. *Polyporus sp4*
- Fig. 14. *Poriales sp1*
- Fig. 15. *Poriales sp2*.
- Fig. 16. *Poriales sp3*.
- Fig. 17. *Polyporus sp5*
- Fig. 18. *Poriales sp4*
- Fig. 19. *Phellinus sp. nova*
- Fig. 20. *Polyporus sp3*
- Fig. 21. *Polyporus sp2*
- Fig. 22. *Aurificaria luteo-umbrina*
- Fig. 23. *Polyporus sp1*.
- Fig. 24. *Oudemansiella steffenii*
- Fig. 25. *Marasmiellus atrosetosus*
- Fig. 26. *Marasmiellus cf. opacus*
- Fig. 27. *Coprinus disseminatus*
- Fig. 28. *Marasmius haematocephalus*
- Fig. 29. *Marasmius haematocephalus*
- Fig. 30. *Tetrapyrgos nigripes*
- Fig. 31. *Oudemansiella canarii*

Fig. 32. *Gymnopilus chrysopellus*

Fig. 33. *Marasmius sp. 1*

Fig. 34. *Lentinula raphanica*

Fig. 35. *Agaricus afin parasiticus*

Fig. 36 *Lentinula aciculospora*

Fig. 37. *Marasmius ruber*

Fig. 38. *Coprinus jamaicensis*

Fig. 39. *Lepiota tepeitensis*

Fig. 40. *Mycena rorada*

Fig. 41. *Lentinus strigosus*

Fig. 42. *Marasmius afin intervenose*

Fig. 43. *Hygrocybe afin miniatus*

Fig. 44. *Hydropus cavipes*

Fig. 45. *Gymnopilus afin sapineus*

II. RESUMEN

El presente informe preliminar muestra la biodiversidad de hongos en Inkaterra Reserva Amazonica. El area de trabajo comprende en su totalidad bosque secundario comprendiendo zona inundable y de terraza. Las colectas fueron realizadas en el mes de Febrero durante 3 semanas, siendo colectadas las muestras en forma aleatoria anotandose los datos sobre luminosidad y tipo de sustrato en cada caso. Los datos fueron analizados mediante el metodo de componentes principales, mostrando una correlacion significativa con la luminosidad. Se colectaron 300 ejemplares en total, estando representados hasta el momento 5 ordenes, 22 familias, 43 generos y 45 especies, representando el 75% de la colección obtenida. Según el orden de abundancia, Agaricales, Poriales-Himenochaetales, Ascomicetos y Geastrales de mayor a menor. Esta composición muestra que el bosque se encuentra en recuperacion.

III. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Elaborar una lista de especies de hongos que se encuentran en Inkaterra Reserva Amazonica, Madre de Dios, Peru.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conocer la diversidad fungica que se encuentra en Inkaterra Reserva Amazonica, Madre de Dios, Peru.
- Incrementar el conocimiento sobre la taxonomía, distribución y ecología de algunas especies de hongos.
- Incentivar a otros colegas a desarrollar trabajos de biodiversidad, taxonomía y biogeografía de organismos poco conocidos.
- Identificar especies comestibles.

Orden: *Poriales*

Familia: *Ganodermataceae*

Genero: *Ganoderma*

Especie: *australe*

Caracteres Macroscopicos

Pileo: Cuticula no quebradiza, color marron chocolate con los bordes de color mas claro, asemejando un amarillo (estadio juvenil). Carpofofo ligeramente sulcado concentricamente, presencia de estipite bastante desarrollado (> 10 cm en longitud) en algunos ejemplares. **Contexto:** Consistencia coriacea, color marron chocolate. Presencia de bandas melanoides en algunos ejemplares. **Himenio:** Concoloro con la superficie porosa blanco/crema, no estratificado. Sufre oxidacion por daño mecanico. **Tipo Pudricion:** Blanca. **Habitat:** Saprotifico



Figura 1

Caracteres Microscopicos

poros/mm: 6

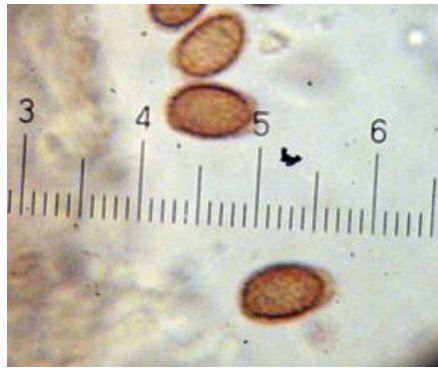
Rxn KOH: Negro

Rxn Meltzer: Negativo

Basidiosporas: Truncas, doble pared, ornamentacion regular, marron doradas 7 x 5 um (ARP-055) 8 – 9 x 5 um (ARP-016)

Basidia: 10 x 6 um

Sist. Hifal: Trimitico



Espora en KOH al 10%

Orden: *Poriales*

Familia: *Ganodermataceae*

Genero: *Humphreya*


Especie: *coffeata*

Caracteres Macroscopicos

Pileo: Color en tonos de marron, con lineas negras, sulcado concentricamente, cuticula quebradiza. Semejante a un Amauroderma schomburgkii pero mucho mas robusto. **Contexto:** Color blanco/crema con consistencia coriacea. **Himenio:** Blanco, no estratificado, concoloro con la suoefficie porosa. **Estipite:** Excentrico, Largo (>10 cm), robusto (diam > 3cm) con cuticula gruesa. Ligeranmente mas claro que el pileo o concoloro. **Tipo Pudricion:** Blanca. **Habitat:** Terricola



Figura 2


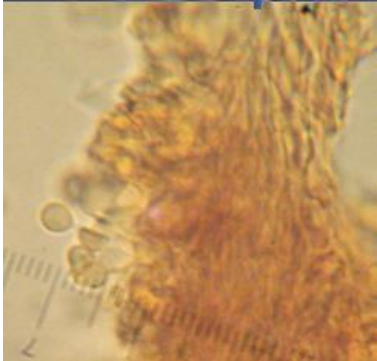
<p>Caracteres Microscopicos</p> <p># poros/mm: 4 - 6</p> <p>Rxn KOH: Negro</p> <p>Rxn Meltzer: Negativa</p> <p>Basidiosporas: Truncas, doble pared, ornamentacion irregular, marron doradas 5 - 8 x 6 - 7 um (AST-089); 6 - 8 x 8 - 10 um (ARP-012) ; 6 - 7 x 6 um (AST-135)</p> <p>Basidia: 10 - 14 x 8 um</p> <p>Sist. Hifal: Trimitico</p>	 <p>Espora en KOH al 10%</p>
--	--

Orden: *Himenochaetales*

Familia: *Himenochaetaceae*

Genero: *Coltricia*

Especie: *sp1*


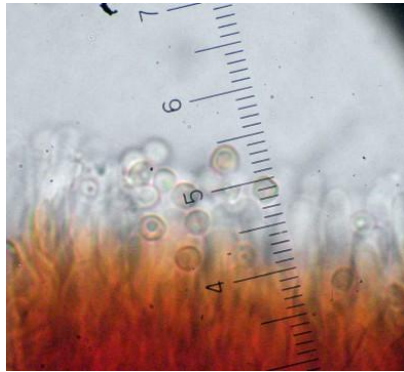
<p>Caracteres Macroscopicos</p> <p>Pileo: Color marron dorado de velutino a glabro dependiendo del estado de madurez. Zonado concentricamente por lineas negras en ejemplares con mayor longevidad, debido a la exposicion de la cuticula (100 um) Margen esteril, agudo mas claro. Contexto: Conocoloro con la superficie del pileo. Himenio: Espesor menor a 0.2 cm, poros isodiametricos con paredes gruesas de color canela, invisibles al ojo desnudo. Superficie porosa: lisa y ligeramente decurrente sobre el estipite. Estipite: Estipite delgado (diam. 0.5 cm), duplex, excentrico y concoloro con el pileo. Tipo Pudricion: Desconocida. Habitat: Parasito de Raiz</p>	 <p>Figura 3</p>
<p>Caracteres Microscopicos</p> <p># poros/mm: 12 - 13</p> <p>Rxn KOH: Negro</p> <p>Rxn Meltzer: Negativo</p> <p>Basidiosporas: Subglosas, marron claras, lisas 4 x 3 um</p> <p>Basidia: 20 x 3 um</p> <p>Setas: No observadas</p> <p>Sist. Hifal: Monomitico, Septo Simple</p>	 <p>Espora en Meltzer</p>

Orden: *Himenochaetales*

Familia: *Himenochaetaceae*

Genero: *Coltricia*

Especie: *afin spathulata***

<p>Caracteres Macroscopicos</p> <p>Pileo: Color marron dorado de velutino a glabro dependiendo del estado de madurez. Zonado concentricamente por lineas negras en ejemplares con mayor longevidad, debido a la exposicion de la cuticula (100 um) Margen esteril, agudo mas claro. Contexto: Conocoloro con la superficie del pileo. Himenio: Espesor entre 0.4 a 0.5 cm, poros angulares con paredes delgadas de color canela, visibles al ojo desnudo. Superficie porosa: lacerada y ligeramente decurrente sobre el estipite. Estipite: Estipite delgado (diam. 0.5 cm), duplex, excentrico y concoloro con el pileo. Tipo Pudricion: Desconocida. Habitat: Parasito de Raiz</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 4</p>
<p>Caracteres Microscopicos</p> <p># poros/mm: 6 - 7</p> <p>Rxn KOH: Negro</p> <p>Rxn Meltzer: Negativo</p> <p>Basidiosporas: Globosas marron/dorado, lisas de 3 um de diametro</p> <p>Basidia: 20 x 3 um</p> <p>Setas: No observadas</p> <p>Sist. Hifal: Monomitico, Septo Simple</p>	 <p style="text-align: center;">Espora en KOH al 10%</p>


Orden: *Himenochaetales*

Familia: *Himenochaetaceae*

Genero: *Phellinus*

Especie: afin *merillii*

<p>Caracteres Macroscopicos</p> <p>Pileo: Dimidiado (juvenil) convirtiendose a unglado (viejo), glabro, zonado y sulcado concentricamente. Cuticula presente, visible y expuesta cuando llueve. Acumulacion de contexto muerto en parte basal. Color marron dorado (PANTONE 146 C) Margen mas claro, esteril y redondo. Contexto: Concoloro con la parte joven del pileo. Himenio: Claramente estratificado, concoloro con la parte que no esta en crecimiento, color PANTONE 464C. Superficie porosa: PANTONE 462 C. Tipo Pudricion: No observada. Habitat: Saprofitico</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 5</p>
---	--


<p><u>Caracteres Microscopicos</u></p> <p># poros/mm: 9 - 10</p> <p>Rxn KOH: Negro</p> <p>Rxn Meltzer: Negativa</p> <p>Basidiosporas: Globosas, marrones con paredes gruesas 4 x 4 um</p> <p>Basidia: 10 x 6 um</p> <p>Setas: No observadas</p> <p>Sist. Hifal: Dimitido, Septo Simple</p>	 <p>Muestra Seca</p>
---	--

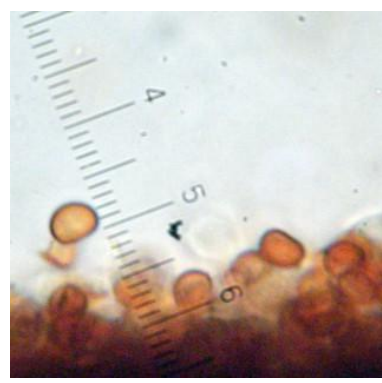
Orden: *Himenochaetales*

Familia: *Himenochaetaceae*

Genero: *Phellinus*

Especie: *afin rimosus*

<p><u>Caracteres Macroscopicos</u></p> <p>Pileo: Ungulado, rimoso, sulcado concentricamente de color marron-negro, compuesto en su mayoría por tejido muerto al cual se asocia musgo. Margen mas claro , redondo y esteril. Cuticula presente y gruesa. Contexto: Color marron (PANTONE 470 U). Presenta aglomeraciones de hifas color blancas. Himenio: Estratificado y concoloro con el contexto. Superficie porosa: lisa, poros isodiametricos con paredes gruesas color marron oscuro (PANTONE 463 C). Tipo Pudricion: No observada. Habitat: Saprotifico</p>	 <p>Figura 6</p>
--	---



<p><u>Caracteres Microscopicos</u></p> <p># poros/mm: 8 -10</p> <p>Rxn KOH: Negro</p> <p>Rxn Meltzer: Negativo</p> <p>Basidiosporas: Suglobosas, lisas, marron claro 4 x 3 um</p> <p>Basidia: No observada</p> <p>Setas: No observadas</p> <p>Sist. Hifal: Dimitido, Septo Simple</p>	 <p>Espora en KOH al 10%</p>
--	--

Orden: *Himenochaetales*

Familia: *Himenochaetaceae*

Genero: *Phellinus*

Especie: *sp1*


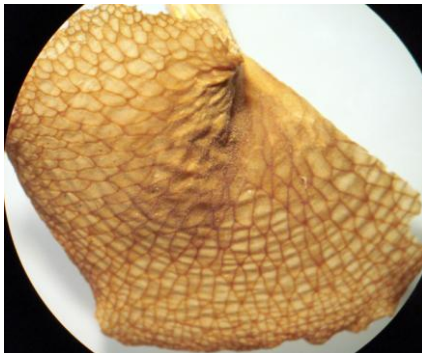
<p>Caracteres Macroscopicos</p> <p>Pileo: Dimidiado de color marron dorado sulcado concentricamente, glabro, margen ligeramente velutinado, esteril y redondo. Presenta una aglomeracion de hifas en la parte de union al sustrato (umbo). Contexto: Concoloro con el pileo, 2 cm de espesor a nivel de la base. Himenio: Color marron oscuro o concoloro con el pileo en estadio juvenil. Superficie porosa: irregular con poros isodiametricos. Tipo Pudricion: No observada. Habitat: Saprofitico</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 7</p>
<p>Caracteres Microscopicos # poros/mm: 8 Rxn KOH: Negro Rxn Meltzer: Negativa Basidiosporas: Subglobosas, hialinas, lisas 2 – 3 x 3 - 4 um Basidia: 5 x 7 um Setas: 4 – 5 x 21 – 22 um Sist. Hifal: Dimitico, Septo Simple</p>	 <p style="text-align: center;">Muestra Seca</p>

Orden: Poriales

Familia: Polyporaceae

Genero: Favolus

Especie: *brasiliensis*

<p>Caracteres Macroscopicos</p> <p>Pileo: Estipitado excentrico, translucido casi glabro, margen entero, delgado, ligeramente incurvado, con bastantes poros. Color PANTONE 160C. Dimensiones 3cm x 2cm. Contexto: Casi inexistente, menor a 0.01cm. Himenio: Fuertemente decurrente, midiendo no mas de 0.3 cm en la parte mas ancha. Concoloro con la superficie porosa. Superficie porosa: Poros isodiametricos con paredes delgadas, color PANTONE 160C. Estipite: Solido no mayor a 2 cm de longitud y 0.2cm de diametro. La base cubierta por fibrils, disminuyendo cnoforme se acerca al pileo. Concoloro con el pileo. Tipo Pudricion: No vista. Habitat: Lignicola</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 8</p>
<p>Caracteres Microscopicos</p> <p># poros/mm: 5-6 poros/cm Rxn KOH: No observada Rxn Meltzer: Negativa Basidiosporas: hialina, lisa, subglobosa 7-8 x 3 um Basidia: 16 x 6 Sist. Hifal: Monomitico, septo simple Fibrils: no presente</p>	 <p style="text-align: center;">Muestra Seca</p>

Orden: Poriales

Familia: Polyporaceae

Genero: *Favolus*

Especie: *spatulatus*

Caracteres Macroscopicos

Pileo: Estipitado excentrico, cubierto por fibrils, no translucido color PANTONE 462C. Margen entero, obtuso, no esteril. Dimensiones 3.5cm x 2.5cm. **Contexto:** Reducido de color blanquecino, menor a 0.05 cm. **Himenio:** Concoloro con la superficie porosa. Presenta hyphal pegs en las paredes de los tubos. Capa de tubos menor a 0.5 cm. **Superficie porosa:** Fuertemente decurrente sobre el estipite, poros isodiametricos con paredes normales, de color PANTONE 142U. **Estipite:** Solido y delgado (diametro < 0.3cm), color PANTONE 465C cubierto por fibrils **Tipo Pudricion:** Blanca. **Habitat:** Lignicola



Figura 9

Caracteres Microscopicos

poros/mm: 8-9 poros/cm

Rxn KOH: No observada

Rxn Meltzer: Negativo

Basidiosporas: Hialina, lisa, cilindrica 7-10 x 3-3.5 um

Basidia: 25 x 6 um

Sist. Hifal: Mono – dimitico, septo simple

Fibrils: abundantes



Muestra Seca

Orden: Poriales

Familia: Meripilaceae

Genero: *Rigidoporus*

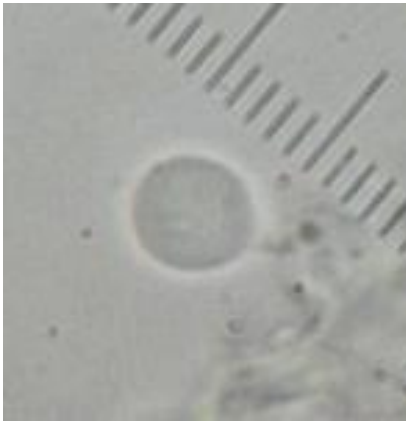
Especie: *ulmarius*

Caracteres Macroscopicos

Pileo: Semicircular unido al sustrato, glabro de color PANTONE con un efecto perlado al cambiar el angulo de observacion. Sulcado ligeramente con zonaciones rojizas. Margen delgado, esteril y entero. Dimensiones 5 cm x 2 cm. **Contexto:** Abundante con un espesor menor a 0.5 cm, a nivel de la base color PANTONE 136C. **Himenio:** Muy abundante, no estratificado de hasta 1 cm de espesor. Dependiendo del desarrollo puede mostrar una gradiente entre el color del contexto y el de la superficie porosa. **Superficie porosa:** Poros isodiametricos con paredes delgadas, color en tonos de PANTONE 487C. **Tipo Pudricion:** No vista. **Habitat:** Lignicola.



Figura 10


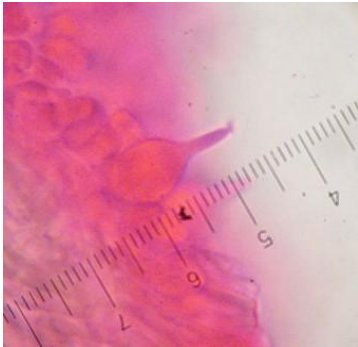
<p><u>Caracteres Microscopicos</u></p> <p># poros/mm: 10</p> <p>Rxn KOH: Negro</p> <p>Rxn Meltzer: Negativo</p> <p>Basidiosporas: Subglobosas, lisas, hialinas 3 x 2 um</p> <p>Basidia: 8 x 4 um</p> <p>Setas: 11 – 18 x 5 um</p> <p>Sist. Hifal: Dimitico, Septo Simple</p>	 <p style="text-align: center;">Espora en KOH al 10%</p>
---	--

Orden: Poriales

Familia: Meripilaceae

Genero: *Rigidoporus*

Especie: *microporus*



<p><u>Caracteres Macroscopicos</u></p> <p>Pileo: Glabro de efuso-reflexo a dimidiado, basicamente crema con zonaciones concentricas de rayas color rojizo. Margen obtuso, entero y esteril de color mas claro.</p> <p>Contexto: Muy reducido menor a 0.1 cm color PANTONE 136C. Himenio: Muy abundante, no estratificado de hasta 1 cm de espesor. Dependiendo del desarrollo puede mostrar una gradiente entre el color del contexto y el de la superficie porosa. Superficie porosa: Poros isodiametricos con paredes delgadas, color en tonos de PANTONE 487C. Tipo Pudricion: Blanca. Habitat: Lignicola</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 11</p>
<p><u>Caracteres Microscopicos</u></p> <p># poros/mm: 10-12 poros/mm</p> <p>Rxn KOH: negativa</p> <p>Rxn Meltzer: neagativa</p> <p>Basidiosporas: Hialinas, lisas, globosas 3um de diametro</p> <p>Basidia: No vista</p> <p>Cystidiolo: 13-17 x 7 um</p> <p>Sist. Hifal: Mono – dimitico, septo simple</p>	 <p style="text-align: center;">Cistidiolo en Floxina</p>

Orden: Poriales

Familia: Polyporaceae

Genero: *Coriolopsis*

Especie: *caperata*


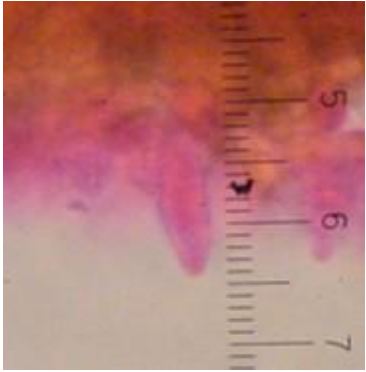
<p>Caracteres Macroscopicos</p> <p>Pileo: Dimiado velutinado - glabro, sin cuticula, ligeramente brillante, color PANTONE 469C concentricamente zonado por bandas negras. Cuerpos fusionados con margenes, esteriles, incurvados, lobulados y ligeramente lacerados de color blanco. Mayormente presentan un umbo con lados agudos. Dimensiones 5 cm x 4 cm. Contexto: Ligeramente mas claro que el pileo, no mayor a 0.3 cm. Himenio: Concolora con la superficie porosa, menor a 0.1 cm. Superficie porosa: Poros isodiametricos con paredes delgadas, color blanco-crema en creimiento activo, tornandose color PANTONE 469C. Tipo Pudricion: No Vista. Habitat: Lignicola.</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 12</p>
<p>Caracteres Microscopicos</p> <p># poros/mm: 3-4 poros/mm</p> <p>Rxn KOH: NA</p> <p>Rxn Meltzer: Negativo</p> <p>Basidiosporas: Hialina, lisa, cilindrica 9-10 x 3 um</p> <p>Basidia: 11 x 6 um</p> <p>Sist. Hifal: Dimitico</p>	 <p style="text-align: center;">Espora en Floxina</p>

Orden: Poriales

Familia: Polyporaceae

Genero: *Polyporus*

Especie: *sp4*



<p>Caracteres Macroscopicos</p> <p>Pileo: Dimiado, glabro con una cuticula delgada color PANTONE 497C. Margen entero y delgado. Pseudoestipite glabro y de color negro. Dimensiones 3 cm x 2 cm. Contexto: Color PANTONE 142U, presenta el mismo espesor que el himenio. Himenio: Concoloro con la superficie porosa, distribuido homogeneamente a lo largo del pileo, no mayor a 0.2 cm. Superficie porosa: Poros isodiametricos con paredes bastante gruesas, color PANTONE 446C. Tipo Pudricion: Blanca. Habitat: Lignicola.</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 13</p>
<p>Caracteres Microscopicos</p> <p># poros/mm: 8-9</p> <p>Rxn KOH: NA</p> <p>Rxn Meltzer: No observada</p> <p>Basidiosporas: Hialina, lisa, cilindrica 10 x 6 um</p> <p>Basidia: 9-10 x 4-5 um</p> <p>Cystidia: 12-13 x 5 um</p> <p>Sist. Hifal: Dimitico</p>	 <p style="text-align: center;">Cistidia en Floxina</p>

Orden: Poriales

Familia:

Genero:

Especie: *sp1*


<p><u>Caracteres Macroscopicos</u></p> <p>Pileo: Semicircular fuertemente unido al sustrato, en tonos de color PANTONE 161C, hirsuto, margen agudo, entero y esteril, ligeramente zonado por el desarrollo de las vellosidades. Dimensiones 7 cm x 3.5 cm Contexto: Reducido (menor a 0.2 cm) concoloro con la capa de tubos. Himenio: menor a 0.2 cm ligeramente mas claro que la superficie porosa. Superficie porosa: Laberintiforme lacerado color PANTONE 161C. Tipo Pudricion: No vista. Habitat: Lignicola.</p>	 <p>Figura 14</p>
<p><u>Caracteres Microscopicos</u></p> <p># poros/mm: no aplica</p> <p>Rxn KOH: No observada</p> <p>Rxn Meltzer: Negativo</p> <p>Basidiosporas: Hialina, ornamentada, subglobosa 5x4 um</p> <p>Basidia: 8 x 4 um</p> <p>Cystidia: 14 x 4 um apically encrusted</p> <p>Sist. Hifal: Mono – dimitico, fibula presente</p>	 <p>Cistida en Meltzer</p>

Orden: Poriales

Familia:

Genero:

Especie: *sp2*

<p><u>Caracteres Macroscopicos</u></p> <p>Pileo: Flabeliforme – infudibuliforme color PANTONE 465C , estriado radialmente, pubescente – glabro dependiendo si es joven o maduro, respectivamente. Margen agudo, incurvado con bastantes poros. Contexto: Muy reducido, menor a 0.03 cm, ligeramente mas claro que el himenio. Himenio: Concoloro con la superficie porosa con un espesor de hasta 0.3 cm</p> <p>Superficie porosa: Poros isodiametricos con paredes deldagas, invisibles al ojo desnudo. Color PANTONE 156C. Tipo Pudricion: Marron. Habitat: Lignicola</p>	 <p>Figura 15</p>
--	---

Caracteres Microscopicos

poros/mm: 13

Rxn KOH: NA

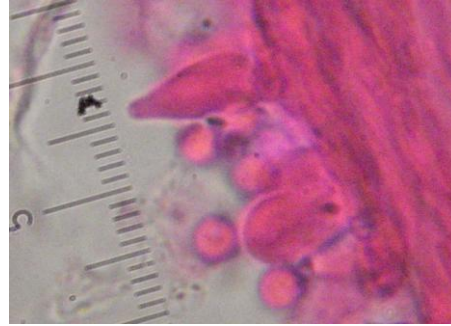
Rxn Meltzer: No observada

Basidiosporas: Hialina. Lisa, globosa de 3 um de diametro

Basidia: 7-8 x 5 um

Cystidia: 10 x 4 um

Sist. Hifal: Septo simple y fibulas presentes muy abundantes



Espora en Floxina

Orden: Poriales

Familia:

Genero:

Especie: *sp3*

Caracteres Macroscopicos

Pileo: Dimidiado – semicircular, glabro con una cuticula invisible al ojo desnudo de color PANTONE 136C. Ligeramente sulcado hacia los bordes, el cual es entero, delgado y esteril. Dimensiones 2 cm x 1 cm. **Contexto:** Concoloro con el himenio y la superficie porosa. Presenta banda(s) muy delgada(s) que se origina(n) en la base, con un espesor no mayor a 0.1 cm. **Himenio:** Concoloro con la superficie porosa, no mayor a 0.15 cm. **Superficie porosa:** Poros isodiametricos con paredes ligeramente engrosadas, color PANTONE 155U. **Tipo Pudricion:** No vista. **Habitat:** Lignicola.



Figura 16

Caracteres Microscopicos

poros/mm: 7-8 poros/mm

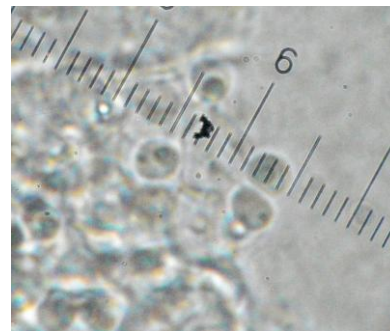
Rxn KOH: No observada

Rxn Meltzer: Negativo

Basidiosporas: Hialina, lisa, globosa de 3-4 um de diametro

Basidia: 10 x 5 um

Sist. Hifal: No determinado




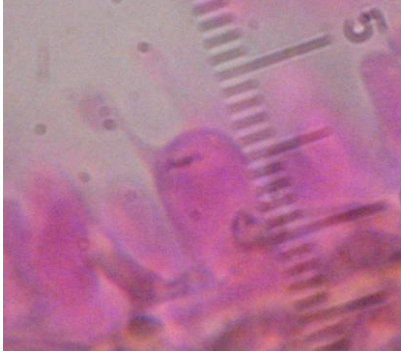
Espora en KOH al 10%

Orden: Poriales

Familia: Polyporaceae

Genero: *Polyporus*

Especie: *sp5*

<p><u>Caracteres Macroscopicos</u></p> <p>Pileo: Estipitado flabeliforme-infundibuliforme, glabro, sin cuticula color PANTONE . Margen delgado, incurvado, no esteril y lacerado de vez en cuando. Dimensiones 3.4 cm x 2 cm. Contexto: Homogeneo con un espesor maximo de 0.1 cm en la base, color PANTONE 148C. Himenio: Capa de tubos muy reducida, menor a 0.05 cm, concolora con la superficie porosa. Superficie porosa: Poros isodiametricos con paredes ligeramente engrosadas, color PANTONE 465C. Estipite: Velutinado de color marron oscuro, corto aunque en algunos casos puede ser muy elongado con diametro menor a 0.5 cm. Tipo Pudricion: Blanca. Habitat: Lignicola.</p>	 <p>Figura 17</p>
<p><u>Caracteres Microscopicos</u></p> <p># poros/mm: 5-6 ligeramente alargados</p> <p>Rxn KOH: NA</p> <p>Rxn Meltzer: Negativo</p> <p>Basidiosporas: Hialina, lisa, cilindrica 4 x 2 um</p> <p>Basidia: tetrapolar 8-9 x 5 um</p> <p>Cystidia: 11-12 x 4 um</p> <p>Sist. Hifal: Monomitico fibula presente</p>	 <p>Espora en Floxina</p>

Orden: Poriales

Familia:

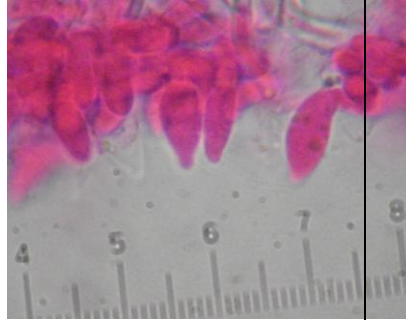
Genero:

Especie: *sp4.*

<p><u>Caracteres Macroscopicos</u></p> <p>Pileo: dimidiado-infundibuliforme color ligeramente mas oscuro que el contexto a forma de linea radiales (PANTONE 146U), margen agudo con bastantes poros, subestipitado (0.5 cm diametro) con poros decurrentes, glabro sin cuticula, margen lacerado formandose lobulos en la adultes. Dimensiones 5 cm x 4 cm. Contexto: Concoloro con la superficie porosa, menor a 0.3 cm en la base. Himenio: menor a 0.1 cm de espesor, concoloro con la superficie porosa. Superficie porosa: Poros poliedricos con paredes delgadas color PANTONE 148U. Tipo Pudricion: Blanca. Habitat: Lignicola</p>	 <p>Figura 18</p>
--	---

Caracteres Microscopicos

poros/mm: 6-7 poros/mm
Rxn KOH: No observada
Rxn Meltzer: No vista
Basidiosporas: 6-7 x 2 um
Basidia: 11 x 5 um
Cystidiolos: 9-12 x 5 um
Sist. Hifal: Monomitico septo simple



Cistidia en Floxina

Orden: *Himenochaetales*

Familia: *Himenochaetaceae*

Genero: *Phellinus*

Especie: *sp. nov.*

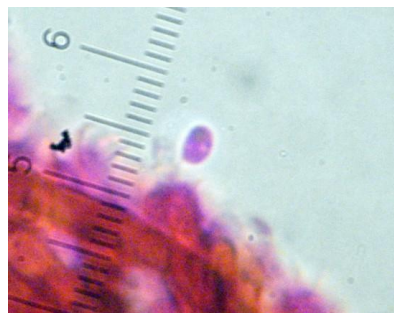
Caracteres Macroscopicos



Figura 19

Caracteres Microscopicos

poros/mm: 10
Rxn KOH: Negro
Rxn Meltzer: Negativo
Basidiosporas: Subglobosas, lisas, hialinas 3 x 2 um
Basidia: 8 x 4 um
Setas: 11 – 18 x 5 um
Sist. Hifal: Dimitico, Septo Simple



Espora en Floxina

Orden: *Poriales*

Familia: *Polyporaceae*

Genero: *Polyporus*

Especie: *sp3*


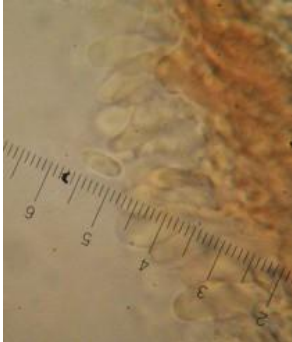
<p><u>Caracteres Macroscopicos</u></p>	
<p><u>Caracteres Microscopicos</u></p> <p># poros/mm: 7-8 angulares</p> <p>Rxn KOH: No observada</p> <p>Rxn Meltzer: Negativo</p> <p>Basidiosporas: Hialina, lisa, cilindrica (4) 6-8 x 2-3 um</p> <p>Basidia: 12-15 x 6-7 um</p> <p>Sist. Hifal: Dimitico con fibula</p>	

Figura 20

Espora en Meltzer

Orden: *Poriales*

Familia: *Polyporaceae*

Genero: *Polyporus*

Especie: *sp. 2*


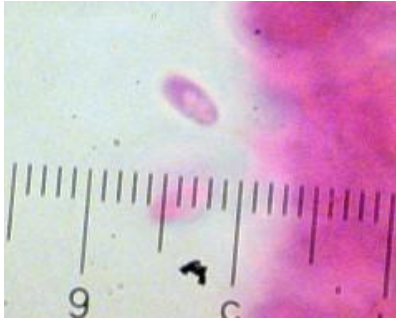
<p><u>Caracteres Macroscopicos</u></p>	
<p><u>Caracteres Microscopicos</u></p> <p># poros/mm: 10</p> <p>Rxn KOH: No observada</p> <p>Rxn Meltzer: Negativo</p> <p>Basidiosporas: Hialinas, lisas, cilindricas 5 x 2 um</p> <p>Basidia: 6 x 7 um</p> <p>Sist. Hifal: Dimitico</p>	

Figura 21

Espora en Floxina

Orden: *Himenochaetales*

Familia: *Himenochaetaceae*

Genero: *Aurificaria*

Especie: *afin luteo-umbrina (A. poncei)*

Caracteres Macroscopicos



Figura 22

Caracteres Microscopicos

poros/mm: 11

Rxn KOH: rojizo

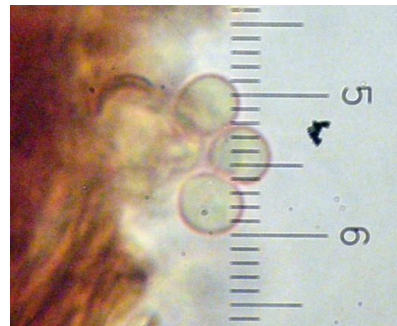
Rxn Meltzer: No observada

Basidiosporas: Globosas, lisas, verdosas 4.5 – 5 um

Basidia: 5 - 7 x 6 – 7 um

Setas: No observadas

Sist. Hifal: Monomitico, Septo Simple



Espora en KOH al 10%

Orden: *Poriales*

Familia: *Polyporaceae*

Genero: *Polyporus*

Especie: *sp. 1*

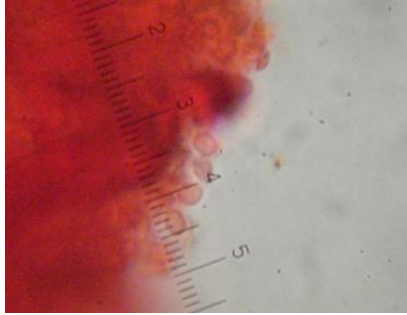
Caracteres Macroscopicos



Figura 23

Caracteres Microscopicos

poros/mm: 7
Rxn KOH: No observada
Rxn Meltzer: Negativo
Basidiosporas: Hialinas, lisas 4 x 2 – 3 um
Basidia: No observadas
Sist. Hifal: Dimitico



Espora en Rojo Congo

Orden: Geastrales

Familia: Geastraceae

Género: *Geastrum*

Especie: *G. triplex*

Caracteres Macroscópicos

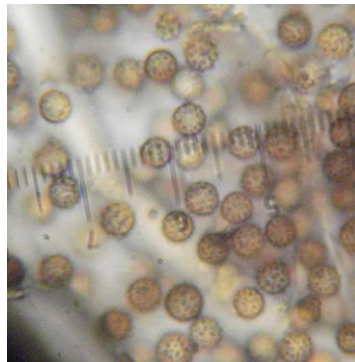
de Peridios: 3
de Lacinias: 6
Exoperidio: Glabro, higroscópico, frágil, de color PANTONE 475U (fresco) cuando seco toma una coloración igual a la gleba.
Mesoperidio: Presente
Gleba: No pedunculada, color PANTONE 476C
Sub-gleba: Ausente
Ostiolo: Presente
Hábitat: Terrestre



Figura 24

Caracteres Microscópicos

Rxn KOH: Negativa
Rxn Meltzer: Ligeramente dextrinoide
Basidiosporas: Subglobosas, color marrón claro de 2-3 x 2-2.5 µm. Sin ornamentaciones.
Basidia: No visible
Diámetro Hifa: 4-6 µm




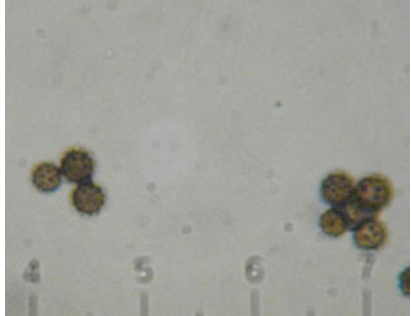
Espora en Agua

Orden: Geastrales

Familia: Geastraceae

Género: *Geastrum*

Especie: *Geastrum* sp.1


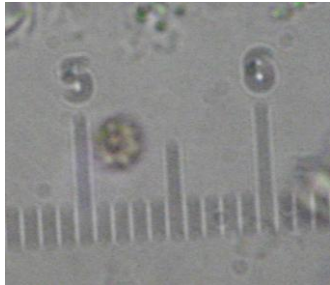
<p><u>Caracteres Macroscópicos</u></p> <p># de Peridios: 2 # de Lacinias: 6 Exoperidio: Glabro Mesoperidio: Ausente Gleba: No pedunculada Sub-gleba: Ausente Ostiolo: Presente Hábitat: Terrestre Obs: Presencia de peristoma marcado</p>	 <p>Figura 25</p>
<p><u>Caracteres Microscópicos</u></p> <p># poros/mm: 7 Rxn KOH: No observada Rxn Meltzer: Negativo Basidiosporas: Hialinas, lisas 4 x 2 – 3 um Basidia: No observadas Sist. Hifal: Dimitico</p>	 <p>Espora en Agua</p>

Orden: Boletales

Familia: Sclerodermataceae

Género: *Scleroderma*

Especie: *Scleroderma* sp.1

<p><u>Caracteres Macroscópicos</u></p> <p># de Peridios: 2 Exoperidio: Glabro, color PANTONE 475U Gleba: Reducida a una pequeña masa de micelio Sub-gleba: Ausente Ostiolo: Ausente Pseudoestípite: Presente Hábitat: Terrestre</p>	 <p>Figura 26</p>
<p><u>Caracteres Microscópicos</u></p> <p>Rxn KOH: Negativa Rxn Meltzer: Episporio ligeramente amiloide Basidiosporas: Globosas y equinuladas de 2..5-3 x 2-3..5 µm, color amarillo hialino PANTONE 146C cuando maduras y PANTONE 459C cuando inmaduras. Ornamentación regular. Basidia: No visible Diámetro Hifa: 3-6 µm Espesor Hifa: 1-2 µm</p>	 <p>Espora en Agua</p>

Orden: Boletales

Familia: Sclerodermataceae

Género: *Scleroderma*

Especie: : *Scleroderma* sp.2

Caracteres Macroscópicos

de Peridios: 2

Exoperidio: Glabro cuando maduro y espinoso cuando joven.

Endoperidio: Lacunado

Gleba: Reducida a una pequeña masa de micelio y de color verdosa.

Sub-gleba: Ausente

Ostiolo: Ausente

Pseudoestípite: Presente

Hábitat: Corteza



Figura 27

Caracteres Microscópicos

Rxn KOH: Negativa

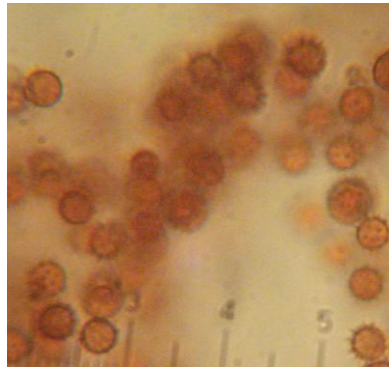
Rxn Meltzer: Episporio amiloide y endosporio rojizo

Basidiosporas: Globosas y equinuladas de 5-6 x 5-6 μm , color amarillo hialino. Ornamentacion regular

Basidia: No visible

Diámetro Hifa: 4-5 μm

Espesor Hifa: 1 μm



Espora en Meltzer

Orden: Boletales

Familia: Sclerodermataceae

Género: *Scleroderma*

Especie: *Scleroderma* sp.3

Caracteres Macroscópicos

de Peridios: 2

Exoperidio: Glabro cuando maduro y espinoso cuando joven.

Gleba: Presente

Sub-gleba: Ausente

Ostiolo: Presente

Pseudoestípite: Presente

Hábitat: Corteza



Figura 28

Caracteres Microscópicos

Rxn KOH: Negativa

Rxn Meltzer: Episporio amiloide

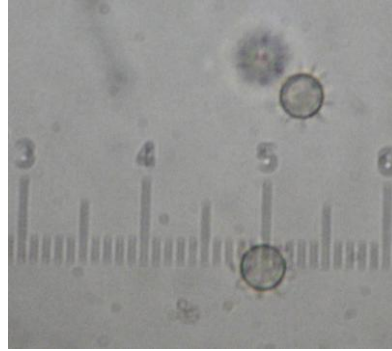
Basidiosporas: Globosas y equinuladas de 3-4 x 3-4 μm . Ornamentación con espinas gruesas y alargadas inclusive hasta 2 μm .

Basidia: No visible

Cistidios: Ausentes en el peridio

Diámetro Hifa: Septadas de 4-6 μm

Espesor Hifa: 1 μm



Espora en Agua

Orden: Boletales

Familia: Sclerodermataceae

Género: *Scleroderma*

Especie: *Scleroderma* sp.4

Caracteres Macroscópicos

de Peridios: 2

Exoperidio: Espinescente

Endoperidio: Lacunado

Sub-gleba: Ausente

Ostiolo: Ausente

Pseudoestípite: Presente

Hábitat: Terrestre



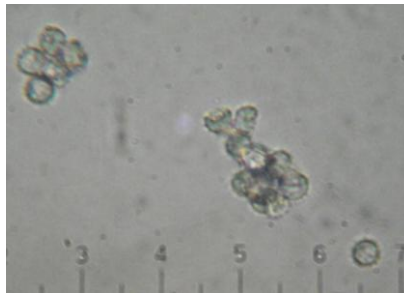
Figura 29

Caracteres Microscópicos

Rxn KOH: Negativa

Basidiosporas: Globosas de 4 x 3.5-4 μm , de color amarillo hialino, ornamentada con pequeñas espinas.

Basidia: No visible




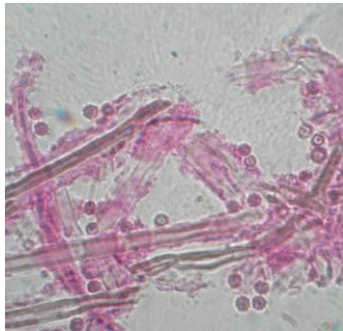
Espora en Agua

Orden: Agaricales


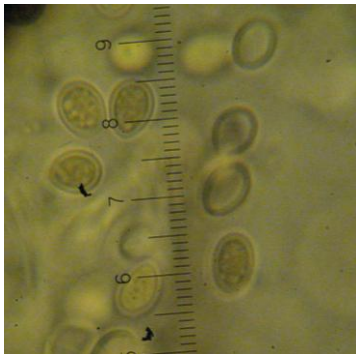
Familia: Lycoperdaceae

Género: *Lycoperdon*

Especie: *Lycoperdon* sp.

<p><u>Caracteres Macroscópicos</u></p> <p># de Peridios: 2</p> <p>Exoperidio: Con textura de papel cuando joven.</p> <p>Gleba: Pequeña masa de micelio.</p> <p>Sub-gleba: Presenta pequeñas cavidades.</p> <p>Ostiolo: Presente</p> <p>Pseudoestípite: Presente</p> <p>Hábitat: Corteza</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 30</p>
<p><u>Caracteres Microscópicos</u></p> <p>Rxn KOH: Positiva(esporas hialinas verdosas)</p> <p>Rxn Meltzer: Espora dextrinoide y episporio ligeramente amiloide</p> <p>Basidiosporas: Globosas de 4-5 x 5 µm, color marrón chocolate PANTONE 452C, ornamentación regular</p> <p>Basidia: No visible</p> <p>Capilicios: Presente</p> <p>Diámetro Hifa: 3-5 µm</p> <p>Espesor Hifa: 1-2 µm</p>	 <p style="text-align: center;">Espora en Floxina</p>

Orden: Agaricales
Familia: Nidulariaceae
Género: *Cyathus*
Especie: *Cyathus* sp.

<p><u>Caracteres Macroscópicos</u></p> <p># de Peridiolos: 7</p> <p>Exoperidio: Presenta cilios abundantes</p> <p>Funículo: Presente</p> <p>Estrías: Ausentes</p> <p>Epifragma: Ausente</p> <p>Hábitat: Terrestre</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 31</p>
<p><u>Caracteres Microscopicos</u></p> <p># poros/mm: 7</p> <p>Rxn KOH: No observada</p> <p>Rxn Meltzer: Negativo</p> <p>Basidiosporas: Hialinas, lisas 4 x 2 – 3 um</p> <p>Basidia: No observadas</p> <p>Sist. Hifal: Dimitico</p>	 <p style="text-align: center;">Espora en KOH al 10%</p>

Orden: Agaricales

Familia: Physalacraceae

Genero: *Oudemansiella*

Especie: *Oudemansiella steffenii*

Píleo: 3-8,5cm de diámetro, plano a plano-convexo, con el margen elevado, a veces con umbon central, castaño oscuro, superficie sulcada en el margen a corrugado, no es higrófono.

Estípite: de 6 a 17 cm de largo, de 0,2 a 0,5 cm de ancho, ligeramente mas ancho hacia la base, cilíndrico, blanco, sin anillo, además presenta una extensión radicular.

Lamelas: blancas a grises, lisas anexas a sinuadas, muy atenuadas hacia el estípite y sub distantes. Esporada presente, de color blanco a crema, esporas de 5-7 x 4-6 um sin espinas y con ornamentación 10 x 15 um.

Observaciones: esta especie es fácilmente distinguible por el color castaño del píleo y sus lamelas blancas.



Figura 24



Espora en KOH al 10%

Orden: Agaricales

Familia: Marasmiaceae

Genero: *Marasmiellus*

Especie: *Marasmiellus atrosetosus*

Píleo: de 0,5 a 3,5 cm de diámetro, convexo, con el margen ligeramente elevado, siempre con una depresión central y un pequeño umbo en el centro, castaño a gris oscuro, superficie sulcada, no es higrófono.

Estípite: de 0,7 a 2,5 cm de largo, de 0,2 a 0,3 cm de ancho, presenta zonas ligeramente mas anchos hacia en todo el recorrido, cilíndrico, crema-gris oscuro, sin anillo, volva o latex.

Lamelas: castaño a cremas, lisas anexadas a sinuadas, poco atenuadas hacia el estípite y muy distantes una de otras. Esporada presente, de color blanco a crema, esporas de 12 x 5 um sin espinas y



Figura 25

sin ornamentación.

Observaciones: La espora presenta doble pared donde al medio presenta puntitos de color negro o marrón oscuro que la caracterizan. Además se ve que las esporas son transparentes con el medio y la forma alargada de éstas caracterizan la familia.



Espora en KOH al 10%

Orden: Agaricales

Familia: Marasmiaceae

Genero: Marasmiellus

Especie: *Marasmiellus cf. opacus*

Píleo: de 3 a 6 cm. de diámetro, plano-convexo a aplanado, eventualmente subinfundibuliforme, es circular, con centro amplio ligeramente depresso, con variaciones de tonos, de crema a marrón claro, centro generalmente es más claro, surcado-estriado del centro al margen, sulcos en tonos más oscuros con madurez; margen ligeramente encorvada, fina, entera a irregularmente aserrada, el contexto es subhigrófono, no brillante.

Estípite: de 10 cm de largo, 0,3 cm de ancho, céntrico, cilíndrico, cartilaginoso, más espeso y más oscuro en dirección al ápice.

Lamelas: subproximas, a próximas, las caras con grandes variaciones de tonos

Observaciones: esta especie es fácilmente distinguible el color blanco de píleo y el color negro del estípite.



Figura 26



Espora en KOH al 10%

Orden: Agaricales

Familia: Agaricaceae

Genero: Coprinus

Especie: *Coprinus disseminatus*

Pileo: de 0,5 a 1,5 cm de diámetro, con forma de campana, presenta una superficie plicada-estriada, seca, polvorosa, es más blanca de joven a gris violáceo al madurar; el margen también es plicado-estriado; la zona central es más clara, no es higrofano.

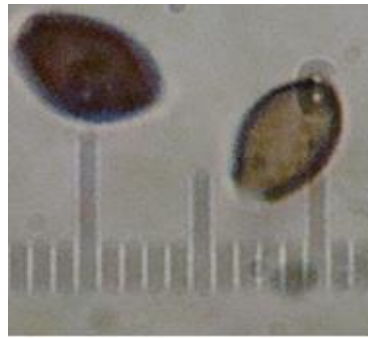
Estípite: de 1,5 a 4,2 cm de largo, de 0,1 a 0,2 cm de ancho, es uniforme, cilíndrico, fibroso, hueco, de color blanco; sin anillo, volva o látex.

Lamelas: marrón oscuras, lisas adnadas, subdistantes una de otras. Esporada presente, de color marrón, esporas de 6,5-10 x 4-6 um sin espinas y sin ornamentación.

Observaciones: Espora lisa, presenta la parte Terminal trunca o poro.



Figura 27



Espora en KOH al 10%

Orden: Agaricales

Familia: Marasmiaceae

Genero: Marasmius

Especie: *Marasmius haematocephalus*

Pileo: de 0,5 a 2,5 cm de diámetro, con forma de campana, con un pequeño umbo, presenta una superficie plicada-estriada, seca, color rojo púrpura al margen y rojo vino tinto al centro; el margen es entero y ondulado.

Estípite: de 2 a 4 cm de largo, de 0,1 cm de ancho, es uniforme, cilíndrico muy delgado, superficie glabra, no es fibroso, de color negro a marrón amarillento al apice; sin anillo, volva o látex.

Lamelas: blancas a rojo claro pálido, lisas, libre y anexas, subdistantes unas de otras.



Figura 28

Orden: Agaricales

Familia: Marasmiaceae

Genero: Marasmius

Especie: *Marasmius haedinus*

Píleo: de 1 a 3,5 cm. de diámetro, convexo a forma de campana, presenta una depresión central, con el margen completo, surcado-estriado, superficie glabra, plicada-estriada, de color blanco a crema.

Estípite: de 1 a 4 cm de largo, 0,1 cm de ancho, céntrico, cilíndrico, sin anillo, además es blanca hacia el píleo y negra hacia la base, es roja cuando joven, no es fibrilar.

Lamelas: blancas a crema, lisas adnadas y distantes. Esporada presente, de color blanco a crema, esporas de 10-12 x 6-7 um con forma alargadas.

Observaciones: esta especie es fácilmente distinguible el color blanco de píleo y el color negro del estípite.



Figura 29



Espora en KOH al 10%

Orden: Agaricales

Familia: Marasmiaceae

Genero: Tetrapyrgos

Especie: *Tetrapyrgos nigripes*

Píleo: de 1 a 2 cm. de diámetro, convexo a plano – convexo, presenta una depresión central a subinfundibuliforme, con el margen ligeramente elevado, surcado-estriado, superficie glabra, plicada-estriada, de color gris verdoso a blanco, a veces colores oscuros al centro, reacciona cambiando de color a azul oscuro cuando es maltratado, no es higrofano.

Estípite: de 1 a 4 cm de largo, 0,1 cm de ancho, fibrilar, cilíndrico, sin anillo, además en blanca hacia el píleo y negra hacia la base.

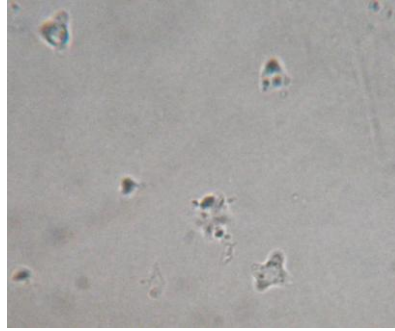
Lamelas: blancas a grises, lisas adnadas y sub distantes. Esporada presente, de color blanco a crema, esporas de 8 x 9 um con forma ameboide o



Figura 30

cross-shaped.

Observaciones: esta especie es fácilmente distinguible por el color verdoso del píleo y el color oscuro en la base del estípite.



Espora en KOH al 10%

Orden: Agaricales

Familia: Physalacraceae

Genero: Oudemansiella

Especie: *Oudemansiella canarii*

Píleo: de 3 a 10 cm. de diámetro, convexo a plano, a veces esta depresso al centro, la superficie es húmeda, lisa o rugulosa, color marrón castaña, además en la mayoría de las veces presenta remanentes de velo que forman una suerte de escamas planas en todo el píleo y están más concentradas al centro, son de color que va del blanco a marrón grisáceo, presenta margen apenduculado, es higrofano-estriado.

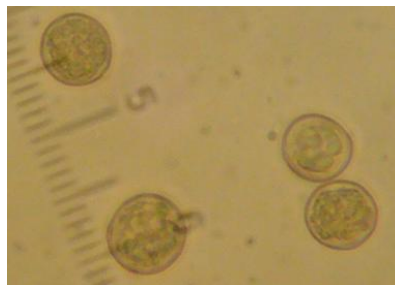
Estípite: de 3 a 6 cm de largo, 0,5 cm de ancho, cilíndrico, céntrico y sub bulboso, de color blanco a crema, sin anillo.

Lamelas: color blancas a grises, ventricosas, relativamente gruesas, anexas y sub distantes. Esporada presente, de color blanco a crema, esporas son globosas de 12 x 10 um y son hialinas.

Observaciones: esta especie es fácilmente distinguible por remante de volva para formar escamas características.



Figura 31



Espora en KOH al 10%

Orden: Agaricales

Familia: Strophariaceae

Genero: *Gymnopilus*

Especie: *Gymnopilus chrysopellus*

Píleo: de 3 a 6 cm. de diámetro, convexo a plano, a veces es umbonado, de color naranja pálido, la superficie es seca, con escamas, color marrón castaña, además en la mayoría de las veces presenta remanentes de velo en una suerte de escamas planas en todo el píleo y están mas concentradas al centro, son de color que va del naranja a naranja oscuro, presenta margen ondulado, no es higrófano-estriado.

Estípite: de 3 a 6 cm de largo, 1 cm de ancho, cilíndrico, céntrico y la superficie es fibrilosa, poco surcada, y tiene n anillo subaracnoide, en la parte apical, de color naranja pálido, sin látex.

Lamelas: color blancas a grises, ventricosas, relativamente gruesas, anexas y sub distantes. Esporada presente, de color blanco a crema, esporas son ovoides de 6-9 x 4-6 um.

Observaciones: Reconocible por el color naranja, y escamas naranjas fuertes.



Figura 32



Espora en KOH al 10%

Orden: Agaricales

Familia: Marasmiaceae

Genero: Marasmius

Especie: *Marasmius sp. 1*

Píleo: aplanado a plano convexo, circular a elipsoide, anaranjado, débilmente surcado proximo al margen, centro ligeramente mas oscuro, en donde irradian sulcos en direccion al margen, superficie glabra a brillante, margen fino, encurvada de 3 a 6 cm. de diámetro, convexo a plano, a veces es umbonado, de color naranja pálido, la superficie es seca, con escamas, color marrón castaña, además en la mayoría de las veces presenta remanentes de velo en una suerte de escamas planas en todo el píleo y están mas concentradas al centro, son de color que va del naranja a naranja oscuro, presenta margen ondulado, no es higrófano.

Estípite: es cilíndrico, naranja oscuro en la base y tomando color mas claro a medida que se acerca al



Figura 33

ápice.

Lamelas: color blancas a grises, subproximas, son finas, libres y adnexas, superficie del himenóforo es una discoloración del Carpóforo. Esporada presente, de color blanco a crema, esporas son ovoides de 6-9 x 4-6 um.

Observaciones: crece en hojarasca y es reconocible por el color de lamelas que contrastan con el píleo.

Orden: Agaricales

Familia: Tricholomataceae

Genero: Lentinula

Especie: *Lentinula raphanica*

Píleo: de 0,5 a 3,5 cm. de diámetro, convexo a plano-convexo, no presenta una depresión central, con el margen completo y encorvado hacia el estípite, no es surcado-estriado, la superficie glabra, no plicada-estriada, de color naranja pálido a rosado y rojo oscuro cuando joven.

Estípite: de 1 a 4 cm de largo, hasta 0,5 cm de ancho, a veces excéntrico, cilíndrico, sin anillo, además es blanca hacia el píleo y negra hacia la base, es roja cuando joven, no es fibrilar. **Lamelas:** blancas a crema, libres, remotas, subdistantes. Esporada ausente

Observaciones: esta especie es fácilmente distinguible el naranja y porque su consistencia es más dura resisten a los golpes y tienen la apariencia de clavitos incrustados en madera.



Figura 34

Orden: Agaricales

Familia: Agarciaceae

Genero: Agaricus

Especie: *Agaricus afin parasiticus*

Píleo: de 3 a 4,5 cm. de diámetro, convexo a plano, no tiene depresión, la superficie es seca, lisa o rugulosa, color blanco a marrón, presenta margen apendunculado, no es higrófono-estriado.

Estípite: de 10 cm de largo, 0,6 cm de ancho, cilíndrico, céntrico y hueco, de color blanco a crema, sin anillo.

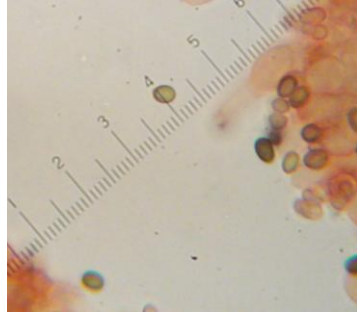
Lamelas: color marrón oscuras, gruesas, libres y sub distantes. Esporada presente, de color marrón, esporas son ovoides de 4-5 x 2-3 um y son de doble pared.

Observaciones: el estípite es muy sensible al daño mecánico, cambia a un color marrón naranja



Figura 35

cuando éste se toca.



Espora en KOH al 10%

Orden: Agaricales

Familia: Tricholomataceae

Genero: Lentinula

Especie: *Lentinula aciculospora*

Píleo: de 5 a 6 cm. de diámetro, convexo, umbonado, superficie naranja claro, con tonalidades de violeta al centro del disco, margen unido y encorvado con restos de un velo en el margen generando que se viese con un margen dentado, no es higrófono-estriado.

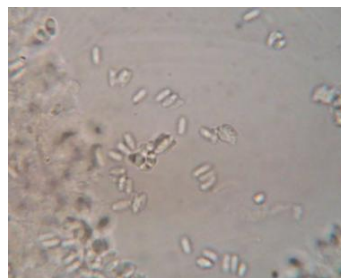
Estípite: de 10 cm de largo, 0,9 cm de ancho, cilíndrico, céntrico hueco, y la superficie es fibrilosa, poco surcada, de color naranja pálido esta en la parte donde el píleo hace sobra mientras la parte expuesta a la luz tiene una coloración mas fuerte en naranja, sin látex.

Lamelas: color blancas a melón, ventricosas, relativamente gruesas, libres y sub distantes. Esporada presente, de color blanco a crema, esporas son ovoides de 7-10 x 6-8.

Observaciones: La espora presenta pared única donde se observa casi transparente y es alargada. En el grafico se tienen varias esporas del hongo y son localizadas en grupos. Es reconocible por el rezago del velo en el margen del píleo.



Figura 36



Espora en KOH al 10%

Orden: Agarical

Familia: Marasmiaceae

Genero: Marasmius

Especie: *Marasmius ruber*

Píleo: de 3-4 cm. de diámetro, convexo, eventualmente con una pequeña proyección al centro, circular a ligeramente elipsoide; de color naranja viva, y cuando seco se torna naranja oscuro, superficie lisa, con estrías un poco más oscuras radialmente, discretas; margen encorvada, entera a levemente crenada, no brillante.

Estípite: de 7 cm de largo, 0,2 cm de ancho, cilíndrico, céntrico hueco, beige a opaco un poco más oscuro y anaranjado a la base, superficie glabra, erecta, ligeramente encorvada próxima a la base, resistente, rígido y cartilaginoso.

Lamelas: color naranja, subdistantes, libres, ventricosas, relativamente gruesas, libres y sub distantes. Esporada presente, de color naranja a crema, esporas son alargadas de 12-16 x 4-6 μm .

Observaciones: En la base del estípite presentan un crecimiento de micelio que le sirve para la sujeción del cuerpo fructífero.



Figura 37



Espora en KOH al 10%

Orden: Agaricales

Familia: Coprinaceae

Genero: Coprinus

Especie: *Coprinus jamaicensis*

Píleo: de 3 a 6 cm. de diámetro, cónico ovoide a plano, blanco a gris negrusco, cubierto con un velo universal que generan escamas en filamentos que se levantan en disposición radial generando una forma espinosa del píleo, y son fácilmente desprendibles al roce, con margen acanalado y delicuescente.

Estípite: de 1 a 2,5 cm de largo, 1 cm de ancho, cilíndrico, céntrico y la superficie es fibrilosa y pubescente, poco surcada, y no tiene anillo, es blanquecina, sin látex.

Lamelas: color gris, ventricosas, relativamente delgadas, libres y sub distantes. Esporada ausente.

Observaciones: Es reconocible por las escamas que dan forma de espinas en el Píleo y su diminuto tamaño..



Figura 38

Orden: Agaricales
Familia: Lepiotaceae
Genero: Lepiota
Especie: *Lepiota tepeitensis*

Píleo: de 5 cm. de diámetro, cóncavo a plano, presenta una depresión central, con el margen completo y ondulado, surcado-estriado, superficie con escamas marrones que son centradas a lo largo de los sulcos, plicada-estriada, de color blanco a crema.

Estípite: de 6 cm de largo, 0,3 cm de ancho, céntrico, cilíndrico, con anillo fácilmente desprendible, además es blanca hacia el píleo y negra hacia la base, es roja cuando joven, no es fibrilar.

Lamelas: blancas a crema, lisas adnadas y no distantes. Esporada presente, de color blanco a crema, esporas de 5-8 x 4-7 um con forma ovoide.

Observaciones: se reconoce por las gotas de un líquido color amarillento sobre las escamas marrones en el píleo.



Figura 39



Espora en KOH al 10%

Orden: Agaricales
Familia: Mycenaceae
Genero: Mycena
Especie: *Mycena rorida*

Píleo: de 0,5 a 1 cm. de diámetro, en un comienzo es circular o con forma de campana, luego se expande a plano, esta depresso al centro, la superficies es plicado estriado, seca, lisa, color marrón grisáceo oscuro.

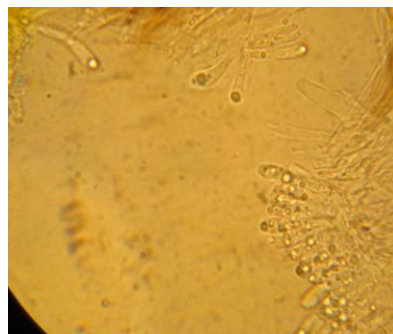
Estípite: de 2-3 cm de largo, 0,1-0,2 cm de ancho, cilíndrico, céntrico, de color blanco a crema, sin anillo.

Lamelas: color blancas a grises, ventricosas, relativamente gruesas, adnadas a subdecurrentes, y distantes.

Observaciones: Esporada ausente, las cistidias están inmaduras.



Figura 40



Espora en KOH al 10%

Orden: Agaricales

Familia: Lentinaceae

Genero: Lentinus

Especie: *Lentinus strigosus*

Píleo: de 3 a 10 cm. de diámetro, convexo infundibuliforme, con una gran depresión al centro, castaño a crema, la superficie es seca, lisa con presencia de un hirsutismo leve del color del píleo, dispuestas más radialmente al margen y espaciadas hacia el centro, cuando joven involuto luego se expande en la madurez.

Estípite: de 3 a 6 cm de largo, 0,5 cm de ancho, cilíndrico, céntrico y sub bulboso, de color blanco a crema, sin anillo.

Lamelas: color blancas a cremas, relativamente gruesas, muy decurrentes y sub distantes. Esporada ausente. Esporas cremas mostaza de 5-8 x 3-5 um.

Observaciones: se distingue por las fibras escamulas que están dispuestas radialmente al margen.



Figura 41



Espora en KOH al 10%

Orden: Agaricales

Familia: Marasmiaceae

Genero: Marasmius

Especie: *Marasmius afin intervenose*

Píleo: de 3 cm. de diámetro, plano-convexo a aplanado, frecuentemente circular, naranja, con variaciones de tonos, cuando joven con centro estriado ligeramente depresso con tono mas oscuro, aclarándose en dirección al margen, cuando seco presenta rajadura superficiales, no brillosos, surcado estriado radialmente, seco, margen entero o recto o encorvado.

Estípite: de 5,5 cm de largo, 0,3 cm de ancho, cilíndrico, céntrico, existe un contraste de colores, la mitad al apice es blanquecina y la otra mitad en rojo vino tinto, sin anillo.

Lamelas: color blancas a cremas, almelas y lamenuas anastomosadas e intervenidas en maduras, raramente con lamelas bifurcadas, megenes ligeramente descolorado, en tono anaranjado, de adnexas a adantas. Esporada ausente

Observaciones: esta especie es fácilmente distinguible por la lamelas del himenóforo están en contacto unas con otras en varios puntos.



Figura 42

Orden: Agaricales

Familia: Hygrophoraceae

Genero: Hygrocybe

Especie: *Hygrocybe afin miniatus*

Píleo: de 3 a 10 cm. de diámetro, convexo a plano, a veces esta depresso al centro, la superficies es húmeda, lisa o rugulosa, color marrón castaña, además en la mayoría de las veces presenta remanentes de velo que forman una suerte de escamas planas en todo el píleo y están mas concentradas al centro, son de color que va del blanco a marrón grisáceo, presenta margen apendunculado, es higrofano-estriado.

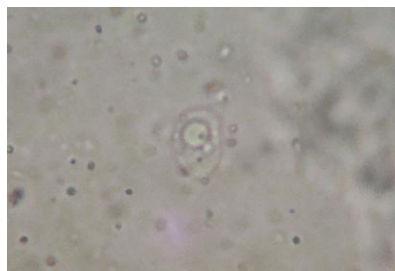
Estípite: de 3 a 6 cm de largo, 0,5 cm de ancho, cilíndrico, céntrico y sub bulboso, de color blanco a crema, sin anillo.

Lamelas: color blancas a grises, ventricosas, relativamente gruesas, anexas y sub distantes. Esporada presente, de color blanco a crema, esporas son globosas de 12 x 10 um y son hialinas.

Observaciones: esta especie es fácilmente distinguible por remante de volva para formar escamas características.



Figura 43



Espora en KOH al 10%

Orden: Agaricales

Familia: Marasmiaceae

Genero: Hydropus

Especie: *Hydropus cavipes*

Píleo: de 5 cm. de diámetro, cóncavo a plano, presenta una depresión central, con el margen completo y no surcado-estriado, superficie con surcos oscuros que demarcan las lamelas, plicada-estriada, de color blanco a gris marrón.

Estípite: de 4 cm de largo, 0,3 cm de ancho, céntrico, cilíndrico a subbulboso, sin anillo, además es blanca, es glabra a finamente fibrilosa, con interior hueco.

Lamelas: blancas, adnadas, apretadas, cerosas.

Observaciones: este hongo parece un botón y es reconocible por las lamelas que son muy angostas y pegadas a la superficie abaxial del píleo.



Figura 44

Orden: Agaricales

Familia: Marasmiaceae

Genero: *Gymnopilus*

Especie: *Gymnopilus afin sapineus*

Píleo: de 0,5 a 1 cm. de diámetro, convexo a plano, la superficies es seca, fibrilosa a finamente escamosa, rojo brillante con tonos leves rojo-anaranjado a amarillo hacia el margen, margen entero, encorvado. Lisa o rugulosa, cuando joven además en la mayoría de las veces presenta remanentes de velo que forman una suerte de escamas planas en todo el píleo y están mas concentradas al centro.

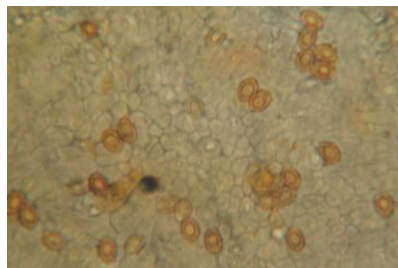
Estípite: de 2 a 2,5 cm de largo, 0,5 cm de ancho, cilíndrico, céntrico y sub bulboso, de color blanco a crema, sin anillo, con velo de joven que cubre el himenóforo.

Lamelas: color blancas a amarillo claras, adnadas a subdecurrentes, distantes, lisas. Esporada ausente, de color blanco a crema, esporas son globosas de : 6-7 x 4-5 um y son hialinas.

Observaciones: especie que es gregaria y muy pequeña que es reconocible por el color rojizo en el píleo.



Figura 45



Espora en KOH al 10%