ANEXO N° 1
PRINCIPALES ESPECIES DE HONGOS COMESTIBLES MÁS APRECIADOS EN LA COCINA MUNDIAL

 Champiñón (Agaricusbisporus)	 Oronja (Amanita caesarea)	 Boleto Bayo (Boletusbadius)	 Hongo Negro (Boletusaereus)	 Hongo Blanco (Boletusedulis)
 Rebozuelo (Cantharelluscibarius)	 Lengua de Vaca (Hydnumrepandum)	 Nízcalo (Lactariusdeliciosus)	 Matacandiolas (Macrolepiota procera)	 Colmenilla (Morchellavulgaris)
 Pie azul (tricholomanudum)	 Gorro verde (Russulavirescens)	 Seta de carrerilla (tricholomagambosa)	 Trompeta de los muertos (Craterelluscornucopioides)	 Trufa negra (Tubermelanosporum)

ANEXO N° 2
PRINCIPALES HONGOS COMESTIBLES COMERCIALIZADOS EN SUDAMERICA

CHAMPIÑON

















HONGO OSTRA



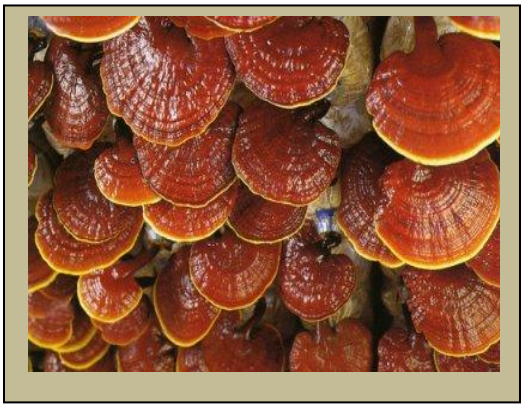


SHIITAKE





RISHI





HONGO GARGAL





ANEXO N° 3
PRINCIPALES HONGOS VENENOSOS

Algunas especies de hongos que crecen con ciertas cantidades tóxicas son:

AMANITA PHALLOIDES



Se puede confundir con las Amanitas blancas comestibles. La intoxicación es faloidiana, cuyos síntomas se manifiestan relativamente tarde, por tal motivo la intoxicación se agrava ya que la toxina ha pasado totalmente a la sangre. Los primeros síntomas se manifiestan entre las diez y las cuarenta y ocho horas; con malestar general, trastorno estomacales acompañados de vómitos y cólicos dolorosos, sudor frío, mucha sed y extremidades entumecidas. La persona afectada presentará graves lesiones en todos los órganos especialmente en el hígado y el riñón. Junto con sus variantes A.Virosa y A.Verna, son las que han causado más estragos.

AMANITA MUSCARIA



Se puede confundir con la Amanita caesarea. La intoxicación es atropínica igual que la Amanita pantherina, la cuál provoca una intoxicación neurotrópica, que afecta el sistema nervioso central, con taquicardia, trastornos de la vista, euforia, ataques de locura y visiones fantásticas entre otros efectos.

CORTINARIUS ORELLANUS



Es muy peligroso. Provoca intoxicaciones similares a la Amanita Phalloides, aunque el principio tóxico que provoca el envenenamiento es diferente y se llama Orellanina. Es un hongo muy engañoso, ya que el veneno que contiene actúa al cabo de doce o trece días después de su ingestión, afectando principalmente al hígado y los riñones.

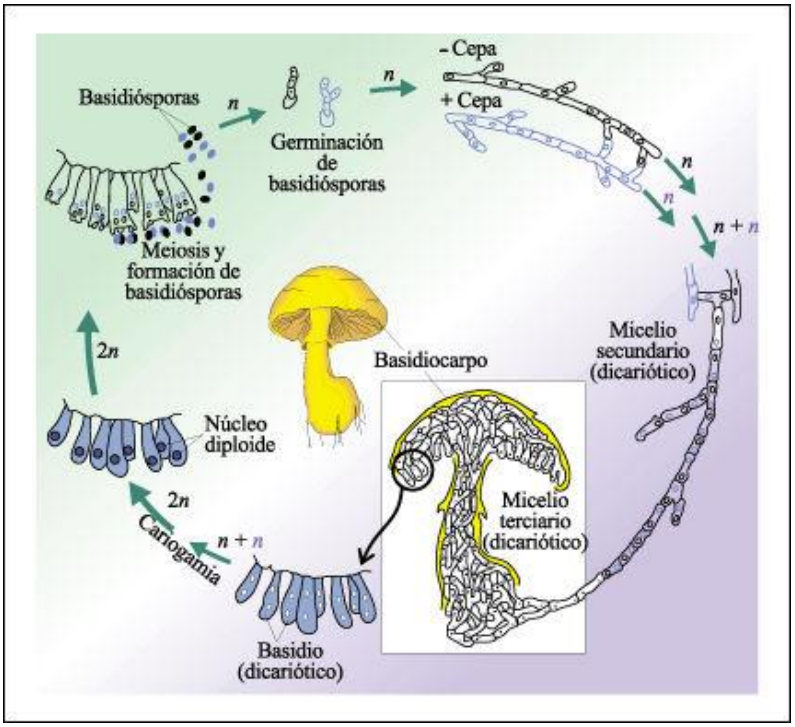
LACTARIUS SCROBICULATUS



Intoxicación gastro intestinal. Este hongo provoca una irritación que actúa sobre la mucosa gástrica, provocando vómitos y diarreas. Afortunadamente todo termina aquí, el paciente se recupera en dos o tres días de reposo y dieta adecuada. Es un hongo muy engañoso, ya que muchas personas se han intoxicado al haberlo confundido con el Lactariusdeliciosus, pero este tiene el color de la zanahoria.

GALERINA MARGINATA	
	Especie de pequeñas dimensiones. Su sombrero mide de 1,5 cm. a 4 cm. de diámetro, pero sus efectos tóxicos son terribles en comparación a su pequeño tamaño.
LEPIOTA HELVEOLA	
	Prácticamente tiene el aspecto de una Macrolepiota procera pero en pequeño. Forma parte de las Lepiotas Bruno incarnatas, todas venenosas. Es de tamaño muy pequeño, llega alcanzar los 8 cm. de altura. Su carne se vuelve rojiza al cortarla. Su intoxicación provoca síntomas parecidos a la Amanita phalloides.

ANEXO N° 4
PROCESO DEL CICLO DE VIDA DEL CHAMPIÑON



ANEXO N° 5
PRINCIPALES USOS DE LOS CHAMPIÑONES

BUFFET



SALSAS



ENSALADAS



SOPAS



PIZZAS



CREMAS



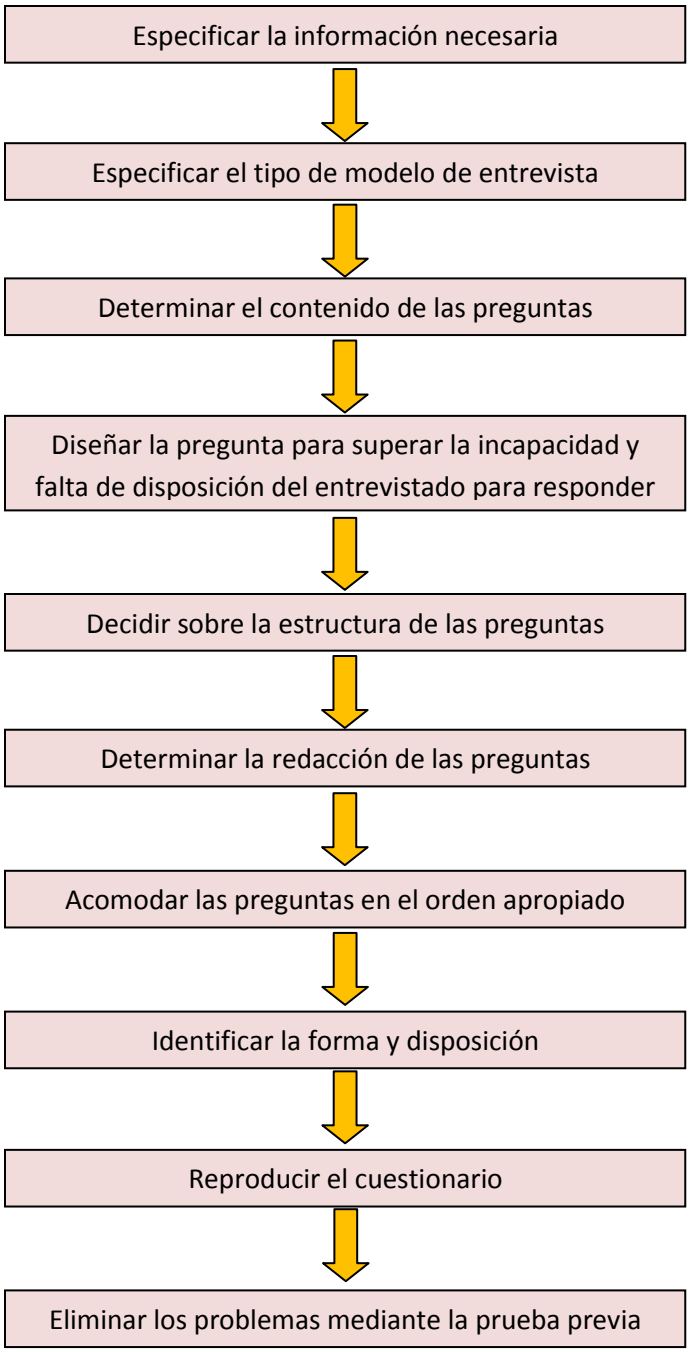
TARTAS



HAMBURGUESAS



ANEXO N° 6
EL PROCESO DEL DISEÑO DEL CUESTIONARIO



Fuente: Naresh K. Malhotra: "Investigación de Mercados", Prentice – Hall, Segunda Edición. 1997

ANEXO N° 7
ENCUESTA

UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Nº……

ENCUESTA A LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE TARIJA
PARA EL ESTUDIO DEL CONSUMO DE CHAMPIÑONES

El objetivo de la presente encuesta es conocer los gustos y preferencias del consumo de hongos comestibles (champiñones) en la ciudad de Tarija.
Le agradecemos por brindarnos su tiempo para responder a cada una de estas preguntas.

DATOS GENERALES.

Barrio:…… Nº de Integrantes/familia……

1. **¿ALGUNA VEZ HA CONSUMIDO HONGOS COMESTIBLES?**

☐ **a) SI** ☐ **b)** NO

Si su respuesta es negativa por favor pase a contestar la pregunta 7

2. ¿EN DONDE O EN QUÉ OCASIONES CONSUME HONGOS COMESTIBLES?

☐ **a)** En casa ☐ **b)** En Restaurantes

☐ **c)** En Acontecimientos Sociales ☐ **d)** Otros……..

3. ¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSUME LOS HONGOS COMESTIBLES?

☐ **a)** Una vez por semana ☐ **b)** Cada 15 días

☐ **c)** Cada mes ☐ **d)** Otros……

4. ¿QUÉ TIPO DE HONGOS COMESTIBLES USUALMENTE CONSUME?

☐ **a)** Champiñón ☐ **b)** Hongo Ostra

☐ **c)** Shiitake ☐ **d)** Rishi

☐ **e)** No sabe, no conoce ☐ **f)** Indiferente

☐ **g)** Otros……..

5. ¿DÓNDE ADQUIERE USUALMENTE LOS HONGOS COMESTIBLES QUE CONSUMEN EN SU HOGAR?

☐ **a)** Tiendas ☐ **b)** Mercados

☐ **c)** Supermercados ☐ **d)** Otros……

6. ¿EN QUÉ UTILIZAN LOS HONGOS QUE ADQUIERE?

☐ **a)** Sopas **b)** Ensaladas ☐

☐ **c)** Salsas y/o Cremas ☐ **d)** Pastas y/o Rellenos

☐ **e)** Otros……..

Por favor pase a contestar la pregunta 8

7. ¿CUÁL ES LA RAZÓN POR LA QUE NO CONSUME HONGOS COMESTIBLES?

☐ **a)** No conoce el producto ☐ **b)** Desconoce cómo prepararlo

☐ **c)** No lo encontró en el mercado ☐ **d)** Precio

☐ **f)** Otros……..

8. ¿CONOCE USTED DE LAS PROPIEDADES NUTRICIONALES (PROTEÍNAS, VITAMINAS Y MINERALES) Y MEDICINALES (ANTICANCERÍGENAS, CONTROL DEL COLESTEROL Y ANTIOXIDANTE) QUE CONTIENEN LOS CHAMPIÑONES?

☐ **a)** SI ☐ **b)** NO

9. ¿SI EL HONGO CHAMPIÑÓN FUERA MÁS ACCESIBLE, EN LOS PRECIOS, CONOCIMIENTO Y ADQUISICIÓN USTED ESTARÍA DISPUESTO A CONSUMIRLO PARA PROBAR EL PRODUCTO?

☐ **a)** SI ☐ **b)** NO

10. POR FAVOR EVALUE MARCANDO CON UNA X LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS, DE ACUERDO A LA IMPORTANCIA QUE USTED LE DARIA PARA QUE PUEDA CONSUMIR EL PRODUCTO

	a) Muy Importante	**b) Algo Importante**	**c) Poco Importante**	**d) Nada Importante**
PRECIO				
DISPOCISION DEL PRODUCTO				
CALIDAD DEL PRODUCTO				
PRESENTACION DEL PRODUCTO				
PUBLICIDAD				

11. ¿CÓMO LE GUSTARIA ENCONTRAR LOS CHAMPIÑONES PRESENTADOS?

☐ **a)** Frescos ☐ **b)** Deshidratados

☐ **b)** Congelados ☐ **d)** Enlatados

☐ **c)** Otros……..

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION!!!....

ANEXO N° 8
DESCRIPCION DE BARRIOS POR DISTRITO
(Ciudad de Tarija)

DISTRITOS	BARRIOS
Distrito 1	Molino
Distrito 2	San Roque
Distrito 3	La Panosas
Distrito 4	La Pampa
Distrito 5	Virgen de Fátima
Distrito 6	Los Olivos, Carlos Wagner, Panamericano, 15 de Agosto, Libertad, Juan Pablo II, 15 de Noviembre, Luis Pizarro, Guadalquivir, La loma, Paraíso, Los Álamos, Virgen de Chaguaya, 57 Viviendas, El Carmen, Urbanización la Unión, Los Mecánicos, Eucaliptos, 26 de Marzo, Fortalecimiento.
Distrito 7	12 de Octubre, 4 de Julio, Los Chapacos, Oscar Zamora, 19 de Marzo, 3 de Mayo, Defensores del Chaco, 20 de Enero, Las Pascuas, 15 de Julio, 101 Familias, María de los Ángeles, Fray Quebracho.
Distrito 8	San Marcos, 24 de Junio, La Florida, Lourdes, Oscar Alfaro, Eduardo Abaroa, San José, Trigal, Virgen de Guadalupe, San Antonio.
Distrito 9	Moto Méndez, 6 de Agosto, Aniceto Arce, San Bernardo, 1º de Mayo, El Constructor, 7 de Septiembre, Pedro Antonio Flores, Narciso Campero, Luis Espinal, La Salamanca, 2 de Mayo, Andaluz, Santa Rosa, 27 de Mayo.
Distrito 10	Torrecillas, Aeropuerto, Juan XXII, 15 de Abril, Bartolomé Attard, Morros Blancos, San José I, San José II, Rosedal, Juan Nicolai, San Pedro, Simón Bolívar, Artesanal, San Salvador.
Distrito 11	San Luis, San Gerónimo sud, El Tejar, Petrolero, San Gerónimo Alto, La terminal, San Gerónimo Centro.
Distrito 12	San Blass, Miraflores, German bush, San Martin, Aranjuez Sud.
Distrito 13	Tabladita, Senac, Luis de fuentes, Tabladita II, Méndez arcos, San Antonio, Catedral, Alto Senac, Amalia Medinacelli, Virgen de Guadalupe.

FUENTE: Elaboración Propia en Base a Datos del INE

ANEXO N° 9
NUMERO DE FAMILIAS QUE HABITAN POR DISTRITO
Tarija 2011

DISTRITO	Nº DE BARRIOS POR DISTRITO	TOTAL DE HABITANTES	Nº DE FAMILIAS POR DISTRITO (prom. 5 integrantes por flia)
D1	1	4096	819
D2	1	8203	1641
D3	1	7054	1411
D4	1	7469	1494
D5	1	9376	1875
D6	20	20544	4109
D7	14	21372	4274
D8	10	28655	5371
D9	15	29049	5810
D10	14	23321	4664
D11	7	12225	2445
D12	5	5648	1230
D13	10	12437	2487
TOTAL	**100**	**189449**	**37890**

FUENTE: Elaboración Propia en Base a datos del INE

ANEXO N° 10
CONSUMO DE LOS HONGOS COMESTIBLES

¿ALGUNA VEZ HA CONSUMIDO HONGOS COMESTIBLES?		
	Frecuencia	**Porcentaje**
SI	75	34,1
NO	145	65,9
Total	**220**	**100,0**

ANEXO N° 11
RAZONES QUE IMPIDEN EL CONSUMO DE HONGOS

¿CUÁL ES LA RAZÓN POR LA QUE NO CONSUME HONGOS COMESTIBLES?			
	Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**
NO CONOCE EL PRODUCTO	121	55,0	83,4
DESCONOCE COMO PREPARARLO	9	4,1	6,2
NO LO ENCONTRO EN ELMERCADO	7	3,2	4,8
PRECIO	2	,9	1,4
OTROS	6	2,7	4,1
Total (No consumidores)	**145**	**65,9**	**100,0**
Consumidores	75	34,1	
TOTAL	220	100,0	

ANEXO N° 12
LUGARES DE CONSUMO DE HONGOS COMESTIBLES

¿EN DONDE O EN QUÉ OCASIONES CONSUME HONGOS COMESTIBLES?			
	Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**
EN CASA	15	6,8	20,0
EN RESTAURANTES	19	8,6	25,3
EN ACONTECIMIENTOS SOCIALES	15	6,8	20,0
OTROS	6	2,7	8,0
EN CASA Y RESTAURANTES	12	5,5	16,0
EN CASA Y ACONTECIMIENTOS SOCIALES	2	,9	2,7
EN RESTAURANTES Y ACONTECIMIENTOS SOCIALES	6	2,7	8,0
Total	**75**	**34,1**	**100,0**
No consumidores	145	65,9	
TOTAL	**220**	**100,0**	

ANEXO N° 13
FRECUENCIA DE CONSUMO DE LOS HONGOS COMESTIBLES

¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSUME LOS HONGOS COMESTIBLES?			
	Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**
UNA VEZ POR SEMANA	5	2,3	6,7
CADA 15 DIAS	4	1,8	5,3
CADA MES	22	10,0	29,3
OTROS	44	20,0	58,7
Total	**75**	**34,1**	**100,0**
No consumidores	145	65,9	
TOTAL	**220**	**100,0**	

ANEXO N° 14
TIPOS DE HONGOS CONSUMIDOS

¿QUÉ TIPO DE HONGOS COMESTIBLES USUALMENTE CONSUME?			
	Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**
CHAMPIÑON	67	30,5	89,3
HONGO OSTRA	3	1,4	4,0
NO SABE, NO CONOCE	3	1,4	4,0
OTROS	2	,9	2,7
Total	**75**	**34,1**	**100,0**
No consumidores	145	65,9	
Total	**220**	**100,0**	

ANEXO N° 15
LUGARES DE ADQUISCION DE LOS HONGOS

¿DÓNDE ADQUIERE USUALMENTE LOS HONGOS COMESTIBLES QUE CONSUMEN EN SU HOGAR?			
	Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**
TIENDAS	2	,9	2,7
MERCADOS	6	2,7	8,0
SUPERMERCADOS	45	20,5	60,0
OTROS	22	10,0	29,3
Total	**75**	**34,1**	**100,0**
No consumidores	145	65,9	
Total	**220**	**100,0**	

ANEXO N° 16
UTILIZACION DE LOS HONGOS EN COMIDAS

¿EN QUÉ UTILIZAN LOS HONGOS QUE ADQUIERE?			
	Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**
SOPAS	2	,9	2,7
ENSALADAS	8	3,6	10,7
SALSAS y/o CREMAS	10	4,5	13,3
PASTAS y/o RELLENOS	18	8,2	24,0
OTROS	9	4,1	12,0
ENSALADAS, SALSAS Y PASTAS	28	12,7	37,3
Total	**75**	**34,1**	**100,0**
No consumidores	145	65,9	
Total	**220**	**100,0**	

ANEXO N° 17
CONOCIMIENTO SOBRE LAS PROPIEDADES DE LOS CHAMPIÑONES

¿CONOCE USTED DE LAS PROPIEDADES NUTRICIONALES (PROTEÍNAS, VITAMINAS Y MINERALES) Y MEDICINALES (ANTICANCERÍGENAS, CONTROL DEL COLESTEROL Y ANTIOXIDANTE) QUE CONTIENEN LOS CHAMPIÑONES?			
	Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**
SI	33	15,0	15,0
NO	187	85,0	85,0
Total	**220**	**100,0**	**100,0**

ANEXO N° 18
DISPOCISION PARA CONSUMIR EL PRODUCTO

¿SI EL HONGO CHAMPIÑÓN FUERA MÁS ACCESIBLE, EN LOS PRECIOS, CONOCIMIENTO Y ADQUISICIÓN USTED ESTARÍA DISPUESTO A CONSUMIRLO PARA PROBAR EL PRODUCTO?			
	Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**
SI	198	90,0	90,0
NO	22	10,0	10,0
Total	**220**	**100,0**	**100,0**

ANEXO N° 19
IMPORTANCIA ACERCA DEL PRECIO DEL PRODUCTO

PRECIO			
	Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**
MUY IMPORTANTE	135	61,4	61,4
ALGO IMPORTANTE	71	32,3	32,3
POCO IMPORTANTE	12	5,5	5,5
NADA IMPORTANTE	2	,9	,9
Total	**220**	**100,0**	**100,0**

ANEXO N° 20
IMPORTANCIA ACERCA DE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

DISPOCISION DEL PRODUCTO			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
MUY IMPORTANTE	126	57,3	57,3
ALGO IMPORTANTE	73	33,2	33,2
POCO IMPORTANTE	20	9,1	9,1
NADA IMPORTANTE	1	,5	,5
Total	220	100,0	100,0

ANEXO N° 21
IMPORTANCIA ACERCA DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO

CALIDAD DEL PRODUCTO			
	Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**
MUY IMPORTANTE	184	83,6	83,6
ALGO IMPORTANTE	26	11,8	11,8
POCO IMPORTANTE	9	4,1	4,1
NADA IMPORTANTE	1	,5	,5
Total	**220**	**100,0**	**100,0**

ANEXO N° 22
IMPORTANCIA ACERCA DE LA PRESENTACION DEL PRODUCTO

PRESENTACION DEL PRODUCTO			
	Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**
MUY IMPORTANTE	121	55,0	55,0
ALGO IMPORTANTE	77	35,0	35,0
POCO IMPORTANTE	17	7,7	7,7
NADA IMPORTANTE	5	2,3	2,3
Total	**220**	**100,0**	**100,0**

ANEXO N° 23
IMPORTANCIA ACERCA DE LA PUBLICIDAD DEL PRODUCTO

PUBLICIDAD			
	Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**
MUY IMPORTANTE	90	40,9	40,9
ALGO IMPORTANTE	89	40,5	40,5
POCO IMPORTANTE	34	15,5	15,5
NADA IMPORTANTE	7	3,2	3,2
Total	**220**	**100,0**	**100,0**

ANEXO N° 24
PRESENTACION DE LOS CHAMPIÑONES

¿CÓMO LE GUSTARIA ENCONTRAR LOS CHAMPIÑONES PRESENTADOS?			
	Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**
FRESCOS	115	52,3	53,0
DESHIDRATADOS	15	6,8	6,9
CONGELADOS	5	2,3	2,3
ENLATADOS	33	15,0	15,2
OTROS	9	4,1	4,1
DESHIDRATADOS Y ENLATADOS	12	5,5	5,5
FRESCOS Y DESHIDRATADOS	18	8,2	8,3
FRESCOS Y ENLATADOS	6	2,7	2,8
FRESCOS Y CONGELADOS	3	1,4	1,4
DESHIDRATADOS Y CONGELADOS	1	,5	,5
Total	**220**	**98,6**	**100,0**

ANEXO N° 25

CONSUMO DE HONGOS COMESTIBLES POR DISTRITO

¿ALGUNA VEZ HA CONSUMIDO HONGOS COMESTIBLES?			
	¿ALGUNA VEZ HA CONSUMIDO HONGOS COMESTIBLES?		Total
	SI	NO	
DISTRITO 1	4	1	5
DISTRITO 2	5	5	10
DISTRITO 3	7	2	9
DISTRITO 4	3	6	9
DISTRITO 5	7	4	11
DISTRITO 6	5	19	24
DISTRITO 7	10	15	25
DISTRITO 8	6	25	31
DISTRITO 9	10	24	34
DISTRITO 10	9	18	27
DISTRITO 11	2	12	14
DISTRITO 12	2	5	7
DISTRITO 13	5	9	14
Total	**75**	**145**	**220**

ANEXO N° 26
PRINCIPALES SUPERMERCADOS QUE COMERCIALIZAN EN LA CIUDAD DE TARIJA

N°	SUPERMERCADO	DIRECCION
1	**SUPER MERCADO " URKUPIÑA "**	**Fátima calle Ciro trigo, c. Lazcano y av. e 520**
2	**COMERCIAL SUPER MERCADO PLUS**	**z1 Calle campero casi in s/n**
3	**SUPERMERCADO EKOMAX**	**Miraflores calle**
4	**SUPER PRECIO SRL**	**z1 calle a del Carpio s/n**
5	**SUPERMERCADO "SURTI MAX"**	**Fátima avenida la paz**
6	**SUPER MERCASO**	**Fátima avenida Belgrano**
7	SUPER POLLO CROK'NT	Juan XXIII calle blanco Galindo 225
8	SUPER CARNES	Esquina 15 de abril
9	**SUPER MERCADO "LA SELECTA "**	**Miraflores calle Oruro s/n**
10	**SUPER MERCADO " VIRGEN DE FATIMA "**	**Las panosas calle Méndez 158**
11	**SUPERMERCADO "TARIJA"**	**B/ morros blancos calle s/n**
12	ROGER GALLARDO "SUPER AGRO"	San Gerónimo avenida a San Luis
13	**SUPER MERCADO"EL SALVADOR"**	**B. calle Madrid nº 1049**
14	LICORERIA "SUPER RAPIDO"	s/n calle s/n
15	**MICRO MERCADO "SUPER RAPIDO"**	**s/n calle s/n**
16	SNACK SUPER POLLO Z	San Roque calle sucre 965
17	**SUPER XTRA URKUPIÑA**	**Fátima calle Ciro trigo 520**
18	SUPER CARNES	Bolívar calle s/n
19	**SUPER MERCADO SAN PLACIDO**	**Entre Méndez y delgadillo**
20	ERIK ALARCON-SUPER PIZZA	Av Jaime paz esq Font
21	**MINI SUPER SAN JORGE II**	**Casi esquina kissen**

Fuente: Elaboración propia elaborada en base a datos proporcionados de la H. Alcaldía Municipal

ANEXO N° 27
VALOR NUTRITIVO DEL CHAMPIÑON



FICHA NUTRICIONAL CHAMPIÑONES





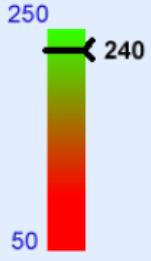
Los champiñones son uno de los alimentos más bajos en calorías



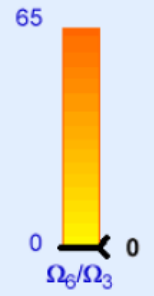
El índice glucémico de los champiñones es muy bajo al contener pocos hidratos de carbono



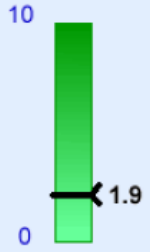
La carga glucémica es nula al tener este alimento muy pocos hidratos de carbono



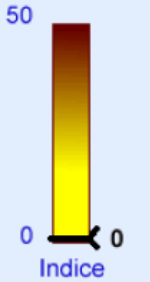
El índice de saciedad de los champiñones es uno de los más elevados que se conocen



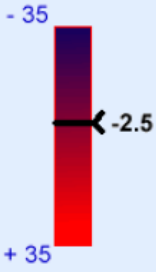
Los champiñones no contienen ácidos grasos omega



Los champiñones contienen fibra alimentaria en cantidades moderadas



Los champiñones no contienen sustancias antioxidantes



Los champiñones alcalinizan ligeramente la orina

INFORMACIÓN NUTRICIONAL COMPLEMENTARIA

Sodio	10
Potasio	470
Calcio	10.8
Magnesio	12.2
Fósforo	115
Hierro	1
Cobre	0.49
Zinc	0.46
Selenio	8.8
Yodo	10

Acidos grasos saturados	0.07
Acidos grasos monoinsaturados	0
Acidos poliinsaturados	0.17
Colesterol	0

Vitamina A	0
Beta-caroteno	0
Vitamina C	4
Vitamina D	0
Vitamina E (tocoferoles)	0.13
Vitamina K	0.1
Tiamina	0.1
Riboflavina	0.31
Niacina	3.5

Vitamina B6	0.09
Folatos	23
Vitamina B12	0
Acido pantoténico	1.45

Los champiñones son uno de los alimentos más útiles en las dietas de adelgazamiento por su bajísimo contenido en calorías y por ser uno de alimentos con un mayor poder sacienta. Tanto en crudo, añadidos a ensaladas, como acompañamiento de otros alimentos o cocinados aportan cantidades importantes de potasio y de ácido fólico

ANEXO N° 28
TAXONOMÍA DE LOS HONGOS COMESTIBLES

De acuerdo con los criterios taxonómicos tradicionales, donde las características son muy variables, los determinantes para la identificación de un hongo son:

- **El color**: Existen hongos de coloración roja, rosácea, café, blancas, etc. Es una característica de suma importancia para la identificación de hongos, ya que es un auxiliar para diferenciar especies.
- **El píleo o sombrero**: Puede encontrarse gran variedad de formas como: de embudo, campanudo, plano, convexo, cilíndrico, giboso, etc. También existen variaciones sobre los márgenes, que pueden ser dentados, enrollados, levantados etc. La textura de píleo puede presentar sensación de humedad, ser mucilaginoso, aceitoso, sedoso, puede tener escamas, vellosidades, estrías, pueden ser brillantes u ornamentados (cavidades, grietas, arrugas, espinas, etc.).
- **El estípite o pie**: Algunos hongos pueden o no tener estípite. Cuando lo tienen puede estar ubicado justo abajo del centro del píleo, de manera lateral o excéntrica, y puede presentar rizoides. La forma y la textura del estípite varia, pudiendo ser bulboso, redondo, torcido, rígido, liso, quebradizo, leñoso, flexible, correoso, etc.
- **La presencia y forma de la volva, en la base del estípite,** o de un anillo en la parte superior del mismo, depende de la especie.
- **Las estructuras que forman el himenio**. Las láminas varían en su forma, tamaño, densidad y su unión con el estípite. La presencia de dientes y poros es variable en las diferentes especies.
- **El olor y sabor del hongo**: Estas características son de importancia secundaria, sin embargo, ayudan a la confirmación de algunas especies; el olor puede ser de hongo, imperceptible, nauseabundo, a madera, a harina, etc.

ANEXON° 29
COMPOSICION DEL CHAMPIÑON FRENTE A OTROS PROUCTOS
(% por cada 200g)

	Agua	Proteinas	Materias grasas	Hidratos de Carbono	Minerales
Champiñón	**90**	**3,5**	**0,3**	**4,0**	**1,0**
Espinacas	**93**	**2,2**	**0,3**	**1,0**	**1,9**
Espárrago	**95**	**1,8**	**0,1**	**2,7**	**0,6**
Patatas	**75**	**2,0**	**0,1**	**21,0**	**1,1**
Leche	**87**	**3,5**	**3,7**	**4,8**	**0,7**
Vacuno	**68**	**18,0**	**13,0**	**0,5**	**0,5**

Fuente: P.J.C, VEDDER, Pag 38

ANEXO N° 30
ACTIVIDADES DURANTE EL COMPOSTAJE

DIA	ACTIVIDAD
Día 1	Descarga de pacas, deshacer pacas, regar, y apilar.
Día 2	Adicionar urea, pollinaza, regar.
Día 3	Regar.
Día 4	Regar.
Día 5	Regar.
Día 6	Regar.
Día 7	Regar.
Día 8	Revolver pila y regar.
Día 9	Sin actividad.
Día 10	Revolver pila y regar.
Día 11	Formación de cordón.
Día 12	Adicionar suplementos.
Día 13	Sin actividad.
Día 14	Sin actividad.
Día 15	Revolver suplementos en cordón y regar.
Día 16	Sin actividad.
Día 17	Sin actividad.
Día 18	Revolver el cordón y regar.
Día 19	Sin actividad
Día 20	Sin actividad.
Día 21	Revolver cordón y regar
Día 22	Sin actividad.
Día 23.	Entrada a pasteurización.

FUENTE: Cultivo de Champiñones (Fernández 1999)

ANEXO N° 31
PREPARACIÓN DEL LOCAL PREVIO A LA PASTEURIZACIÓN

Como se menciono antes existen varios sistemas de cultivar champiñones: Sistema de cultivo en camas, sistema de cultivo en bolsas de plástico, sistema de cultivo en charolas entre otros. Independientemente del sistema de cultivo utilizado, el local donde se llevara a cabo la pasteurización deberá de existir ciertas normas comunes de higiene y prevención de plagas y enfermedades.

Dichas normas recomendadas son:

- Lavar el piso, paredes y techo del cuarto de pasteurización un día anterior al llenado de éste
- Revisar los sistemas de ventilación: Ductos, ventilador, motores del ventilador.
- Revisar posibles fugas de aire y vapor para sellarlas.
- Cambiar filtros nuevos periódicamente en las entradas de aire o desinfectar los existentes cada vez que se llene el túnel
- Desinfectar periódicamente con formol o insecticida el local, principalmente en los recovecos de éste.
- Revisar el buen estado de los termómetros, calefacción, sistema de ventilación, etc.

ANEXO N° 32
GUIA DE MANEJO DE TEMPERATURAS EN LA FASE II

El manejo de temperaturas en la fase II podría realizarse de la siguiente manera:

Día 1	Llenado de túnel, Recircular, Mantenerse entre 48°C- 50°C
Día 2	Mantener entre 50°C – 55°C
Día 3	Elevar gradualmente hasta 60°C mantenerse por 6-8 horas y bajar a 55°C (durante estas horas se lleva a cabo la pasteurización)
Día 4	Continuar entre 55°C – 53°C
Día 5	Mantener entre 55°C – 53°C
Día 6	Disminuir entre 53°C – 48°C y después bajar gradualmente la temperatura por la noche para al día siguiente lograr 22°C – 24°C
Día 7	Siembra

FUENTE: Fernandez Michel Francisco; “Cultivo del Champiñón”

ANEXO N° 33
MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

<table>
<tr><th colspan="2">CALEFACTOR ORBIS 402200-2700Kcal/h</th></tr>
<tr><td></td><td>Características Generales

Marca: Orbis
Modelo: 402200
Origen: ARGENTINA
Dimensiones: Alto 59cm, Ancho 35cm, Profundidad 18 cm.
Calorías: 2700 Kcal/h
Otras Características:
- Encendido Piezoeléctrico
- Piloto Analizador de Oxígeno
- Válvula de Seguridad
- Regulador de Presión de Gas
- Cámara de Combustión Enlozada</td></tr>
<tr><th colspan="2">CALEFACTOR ORBIS 41600-5000Kcal/h</th></tr>
<tr><td></td><td>Características Generales

Marca: Orbis
Modelo: 41600
Origen: ARGENTINA
Dimensiones:
Calorías: 5000Kcal/h
Otras Características:
- Encendido Piezoeléctrico
- Válvula de Seguridad
- Regulador de Presión de Gas</td></tr>
<tr><th>EXTRACTOR DE AIRE</th><th>BALANZA ELECTRONICA</th></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

HERRAMIENTAS		
Bomba de Fumigar	**Carretilla**	**Rastrillo**
		
Pala	**Cuchillos**	
		