

Índice

Agradecimientos	9
Introducción	21
Fechas importantes en la cultura de la cerveza. (Un reto y una delicia desde el amanecer de la civilización)	25
Desde el año 11000 a. de C. hasta el final de los tiempos	25
Los estilos de cerveza	31
El proceso general	77
Los ingredientes	77
El agua (H ₂ O)	77
La malta de cebada (<i>Hordeum distichon</i>)	78
Los lúpulos (<i>Humulus lupulus</i>)	78
La levadura (<i>Saccharomyces cerevisiae</i>)	78
El equipo y el proceso	80
La caldera	80
La caldera de maceración	81
La caldera de cocción	82
La cuba de fermentación	83
La cuba de maduración	84
La cerveza	84
Limpieza y desinfección	85
Una necesidad vital	85
Tipos de suciedad	85
Los detergentes	86

Agentes alcalinos	86
Agentes ácidos	87
Los desinfectantes	87
Régimen recomendado	88
Elaboración básica. ¿Tu primera cerveza artesana?	89
Materia prima	90
Equipo	90
El día antes	91
El primer día del resto de tu vida cervecera	92
Embotellado	95
La cata y, probablemente, la celebración	96
La materia prima	99
La malta	99
La cebada, la planta y sus variedades	99
La estructura bioquímica del grano	101
El malteado	103
Malteado doméstico	105
Preparación y remojo	105
Germinación	106
Secado y tueste	106
Cristalización, ahumado o tueste	107
Para hacer malta tipo Crystal o Carapils	107
Para hacer malta ahumada	107
Crear maltas especiales a partir de malta base	108
Clases de malta	110
Malta de cebada	110
Maltas de otros granos	115
Adjuntos (granos sin maltear)	116
Extractos de malta	117
El proceso	117
Extracto líquido	119
Extracto seco	122
Remojo (<i>steeping</i>)	122
Entender un análisis de malta	124
Los lúpulos	126
Humulus lupulus, la planta	126

Cultivo, secado y almacenaje	128
Productos procesados	129
La contribución de los lúpulos	130
Compuestos presentes en los lúpulos	131
Resinas	131
Alfa-ácidos	131
Beta-ácidos	131
Aceites	132
Taninos (o polifenoles)	133
Cómo se emplean	133
Cantidades	135
<i>First wort hopping</i> (lupulado del primer mosto)	135
<i>Hop back</i>	135
<i>Dry hopping</i> (uso de lupulado en seco)	135
Monovarietal o mezclas	137
Verdes y silvestres	137
Lúpulos nobles	137
Calcular las IBU (unidades de amargor)	137
Trucos y consejos	138
Lista de estilos de cerveza con las IBU comunes	140
Lista de variedades de lúpulo y sus características	142
Lúpulos de aroma	142
Lúpulos de doble finalidad	146
Lúpulos de amargor	148
La levadura	150
<i>Saccharomyces cerevisiae</i> , amiga colaboradora	151
Subproductos	152
Ésteres	152
Diacetilo	153
Aldehídos	154
Compuestos azufrados	154
Fuseles	155
Ácidos orgánicos	155
Otros	156
Fenoles	156
Alta fermentación	157
Baja fermentación	157
Cosas que tienen en común todas las levaduras	158

La necesidad de nutrientes	158
El ciclo de vida	159
Dormancia	159
Fase de adaptación (<i>lag time</i>)	159
Fase de crecimiento	159
Fase de fermentación	160
Fase de sedimentación	160
Dormancia	160
Preferencias	160
Diferencias	161
Levaduras secas	162
Atenuación	164
Floculación	165
¿Levadura limpia o compleja?	165
Escala de temperaturas apropiadas	165
Tolerancia al etanol	165
Levaduras líquidas	166
<i>Slap-packs</i>	166
Levaduras de frasco	167
Preparar una <i>starter</i> (suspensión de arranque)	167
La gestión de la levadura	169
Lista de levaduras líquidas y sus características	170
El agua	186
Liquor	186
Iones y pH	187
Alcalinidad y dureza	188
Alcalinidad	188
La dureza temporal (carbonática) y la dureza permanente (no carbonática)	189
Tratamiento del agua	190
Quitar el cloro	190
Quitar los carbonatos	191
Adiciones de iones	194
Los iones principales	196
Iones secundarios	197
<i>Liquors</i> para estilos	198
Agua recomendada para diferentes estilos de cerveza	199
Invitados indeseables	202

Levaduras salvajes	202
Bacterias	203
Equipo, instrumentos...	205
Equipo e instrumentos	205
Molturación	207
Calentamiento y tratamiento del agua	208
Maceración	209
Sparging (aspersión o rociado)	212
Ebullición	213
Enfriamiento	213
Fermentación	214
Fermentación principal	214
Fermentación secundaria	216
La densidad y las tablas de conversión	219
El hidrómetro	219
Tablas de conversión	221
Antes de empezar	222
Fichas	223
Ficha general de elaboración	223
Ficha de maceración	224
Ficha de fermentación	225
Diseño	225
Densidad	226
Color	226
Amargor	226
Algunos consejos	227
El color	229
Cervezas especiales con adiciones especiales	230
El proceso de elaboración	237
La molturación de la malta	237
Maceración	238
Las enzimas	239
Carbohidratos	243
Almidones	243
Azúcares	245
Otros elementos	246

Regímenes de maceración	248
Maceración por infusión simple	249
Maceración por infusión escalonada	252
Todos los descansos posibles (recomendable para cargas con maltas de cebada de seis carreras y proporciones grandes de adjuntos)	253
Dos descansos (lo más corriente)	254
Descansos 40/60/70	255
Maceración por decocción	256
La decocción simple	258
La decocción doble	259
Variante para malta de seis carreras y cantidades de adjuntos grandes ..	261
La decocción triple	261
Consejos generales	263
La separación del mosto	264
La recirculación (<i>vorlauf</i>)	264
El lavado y el trasiego	266
La cocción del mosto (en presencia de lúpulos)	267
¿Para qué?	267
La técnica	268
Las pruebas	269
La precipitación en caliente	269
La densidad	270
La recirculación y la filtración del mosto	270
El enfriamiento del mosto	272
La fermentación	275
Antes de empezar	275
La inoculación (o siembra)	277
La fermentación principal	278
La fermentación secundaria	279
La clarificación y estabilización	280
<i>Irish Moss</i> (musgo de Irlanda o alga <i>carragheen</i>)	280
<i>Isinglass</i> (cola de pescado, cola de pez o ictiocola)	281
Los hidrogeles de sílice (<i>auxiliary finings</i> , clarificantes auxiliares)	282
La papaína	283
El régimen recomendado	283
El <i>priming</i> (añadir azúcar para fomentar la fermentación en botella o barril y así carbonatar la cerveza)	284
<i>Spunding</i>	287

El embotellado	287
Preparación	287
Llenado y guarda	288
El embarrilado	290
Acondicionamiento, maduración y envejecimiento	294
¿Vasos listos?	297
Servir y beber	297
Lista de temperaturas recomendadas para servir las cervezas según su estilo ..	297
Vasos	297
Para servir la cerveza...	301
Aromas, sabores y otros aspectos organolépticos	301
Evaluación	325
Análisis sensorial	325
El proceso de cata	327
Hoja de puntuación	331
Adulteración a propósito para entrenamiento (<i>spiking</i>)	334
Problemas con la cerveza: identificación, prevención y resolución	337
Miscelánea	357
La nutrición y la salud	357
Gastronomía	360
Cocinar con cerveza	360
Comer con cerveza	362
Maestras cerveceras (<i>brewsters</i>)	366
El pasado	366
El presente	366
Cerveceras	367
Las técnicas	367
Comunicadoras y organizadoras	368
Presente-futuro. ¿Futuro perfecto?	369
La cerveza artesanal en España en este momento	369
El futuro cervecero	373
Citas cerveceras	376
A veces es más real que la vida real, pero realmente no hay nada mejor en la realidad que una buena cerveza real	376
Que la cerveza nos salve de la política, o que por lo menos la haga más divertida	378

¿Filosofía sin cerveza?... Una pregunta difícil, ¿no?... Pues ya sabes, tómame una cerveza y empieza a pensar	380
Me faltan palabras. Que lo digan ellos, que son más elocuentes	381
¿Quién era este sabio? Me gustaría compartir una buena cerveza con este anónimo	384
Uno de los credos más seguidos en este mundo. ¡Ojalá...!	385
Salud y...	386
Sabiduría popular	387
La mujer: elaboradora, investigadora, vendedora, escritora, catadora, jueza, organizadora, bebedora, experta, inspiradora... de la cerveza	388
Monjes sabios	388
Come, bebe y sé feliz...	389
Justicia cervecera	390
Antes y después	390
Un universo de cerveza	391
Música cervecera	393
Tablas de conversión	395
Medidas métricas	395
Medidas británicas	396
Medidas en los Estados Unidos	396
Temperatura	397
Lecturas recomendadas y enlaces	398
Libros generales sobre la cerveza	398
Libros para la elaboración de cerveza artesanal	399
Libros de nivel avanzado	400
Estilos	401
Enlaces de Internet	402
Herramientas informáticas	405
Recetas	406
Artilugios	406
Revistas	406
 Algunas abreviaciones y símbolos empleados	 409
Índice onomástico	411