



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

BIOTECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

LICENCIATURA EN NUTRICION

MAESTRA:LUZ ELENA CERVANTES

MONROY

ALUMNA: NOEMI CAROLINA COBOS

ZUMARRAGA

TERCER CUATRIMESTRE

UNIDAD 2

MAPA CONCEPTUAL

ALTERACIONES DE FRUTAS Y VERDURAS

1) BIOAGRESORES FITOPATÓGENOS Y AGENTES PELIGROSOS PARA LA SALUD PÚBLICA: HONGOS, LEVADURAS Y MICOTOXINAS, BACTERIAS, VIRUS Y PARÁSITOS. 2) ALTERACIONES FISIOLÓGICAS Y BIOQUÍMICAS. 3) DAÑOS TRAUMÁTICOS 4) RESIDUOS DE PLAGUICIDAS.

PROPIEDADES SENSORIALES

- OLOR
- COLOR
- SABOR
- TEXTURA

CLASIFICACION DE FRUTAS

Y

HORTALIZAS

SEGUN SU SEMILLA

- FRUTAS DE HUESO O CAROZO
- FRUTAS DE PEPITA
- FRUTAS DE GRANO

SEGUN SU NATURALEZA

- CARNOSAS
- FRUTOS SECOS
- OLEAGINOSAS

SEGUN LA PARTE DE LA PLANTA COMESTIBLE

FRUTOS, BULBOS, HOJAS Y TALLOS VERDES, FLORES, TALLOS JOVENES, LEGUMBRES FRESCAS O VERDES, RAICES.

SEGUN SU COLOR

- HORTALIZAS DE HOJA VERDE : RICAS EN CLOROFILA
- HORTALIZAS AMARILLAS : RICAS EN CAROTENO
- HORTALIZAS DE OTROS COLORES RICAS EN VITAMINA C

VENTAJAS DEL AGUA TRATADA

- ACCION BACTERICIDA
- ELIMINAR MICROORGANISMOS PATOGENOS
- REDUCE PROBLEMAS RELATIVOS A LA CONSERVACION

DIOXIDO DE CLORO

GRACIAS A SU ACCION PRINCIPALMENTE OXIDANTE Y POCO COLORANTE APTO PARA TODO EL TRATAMIENTO DE AGUAS POTABLES O DESTINADAS AL CONTACTO DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS

AGUA OSMOTIZADA

LA OSMOSIS INVERSA ES UNA TECNICA DE TRATAMIENTO DE AGUA, SE OBTIENE LA ELIMINACION DE LA MAYORIA DE SUSTANCIAS CONTAMINANTES PRESENTES EN LOS PRODUCTOS HORTOFRUCTICOLAS

LIMPIEZA Y SELECCION

DE

PRODUCTOS HORTOFRUCTICOLAS

LOS PRODUCTOS ALIMENTARIOS HORTOFRUTÍCOLAS SON MATERIALES BIOLÓGICOS QUE SE PUDREN POR CAUSA DE VARIOS FACTORES: DEL CAMPO DE PRODUCCIÓN, A LA PRIMERA MANIPULACIÓN (COSECHA, SELECCIÓN Y ELABORACIÓN), AL ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE.

OPERACIONES POST COSECHA

- OPERACIONES DE LIMPIEZA PARA ELIMINAR DE LA SUPERFICIE DEL PRODUCTO EL MATERIAL INORGÁNICO Y ORGÁNICO QUE PUEDE ENCONTRARSE EN LA SUPERFICIE:
- REDUCCIÓN DE LA TEMPERATURA DEL PRODUCTO HASTA 12 C°:
- DESINFECCIÓN DE LA SUPERFICIE DEL PRODUCTO, EFICAZ EN LOS PUNTOS MÁS EXPUESTOS A RIESGO. LOS PRODUCTOS USADOS PARA LA DESINFECCIÓN TIENEN QUE SER EFICACES SIN DEJAR T

PRODUCTO LAVADO CON AGUA NO TRATADA

- EN LA CASCARA SE NOTA UNA CAPA DE SALES MINERALES
- ESTOS RESIDUOS CONTIENEN TRAZAS DE FITOFARMACOS

SECADO

EL SECADO TIENE POR OBJETO REDUCIR EL CONTENIDO EN AGUA DEL PRODUCTO HASTA UN NIVEL QUE SEA INSUFICIENTE PARA LA ACTIVIDAD DE LAS ENZIMAS O EL CRECIMIENTO DE LOS MICROORGANISMOS.

ELABORACION CON SUSTANCIAS QUIMICAS

CON AZUCAR: MERMELADAS Y JALEAS, DULCES DE FRUTA, CONCENTRADOS DE BEBIDAS DE FRUTA, ENCURTIDOS DE HORTALIZAS

CON SAL :EN GENERAL, ESTE MÉTODO SE UTILIZA PARA CONSERVAR LOS FRIJOLES VERDES. SE COLOCAN CAPAS ALTERNAS DE JUDÍAS VERDES TIERNAS Y SAL EN GRANDES TARROS DE CRISTAL O BARRO:

TRATAMIENTOS A BASE DE CALOR

DURANTE MUCHOS AÑOS SE HA UTILIZADO EL CALOR PARA CONSERVAR FRUTAS Y HORTALIZAS, UTILIZANDO MÉTODOS DE ENLATADO O EMBOTELLADO

MÉTODOS DE CONSERVACION DE FRUTAS Y HORTALIZAS

LA ESTERILIZACIÓN SUPONE LA DESTRUCCIÓN DE TODOS LOS ORGANISMOS PRESENTES QUE PUEDAN SER CONTADOS POR UNA TÉCNICA DE RECuento O CULTIVO ADECUADOS Y SUS ESPORAS, MEDIANTE LA APLICACIÓN DE CALOR A TEMPERATURAS SUPERIORES A 100 °C.

EL TRATAMIENTO TERMICO DEPENDE

DE EL PH DEL ALIMENTO, DEL ESTADO FISICO DEL ALIMENTO, LA CARGA MICROBIANA Y LA RESISTENCIA TERMICA

OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO TERMICO

DESTRUIR LOS MICROORGANISMOS QUE PUEDAN AFECTAR A LA ALUD DEL CONSUMIDOR
DESTRUIR LOS MICROORGANISMOS QUE PUEDAN ALTERAR LAS PROPIEDADES DEL ALIMENTO
DESACTIVACIÓN ENZIMÁTICA
OPTIMIZAR LA RETENCIÓN DE FACTORES DE CALIDAD A UN COSTE MÍNIMO

TRATAMIENTOS TERMICOS

LA APLICACIÓN DE UN TRATAMIENTO TERMICO A LOS ALIMENTOS ES NECESARIA PARA: REDUCIR LA FLORA MICROBIANA PRESENTE EN LOS ALIMENTOS
EVITAR LAS ALTERACIONES PRODUCIDAS POR LOS MICROORGANISMOS NO PATÓGENOS
APLICAR EL GRADO DE CALENTAMIENTO/ENFRIAMIENTO ADECUADO A CADA ALIMENTO EN CUESTIÓN

PROPIEDADES DE LOS ALIMENTOS A PARTIR DE FRUTAS

LOS DE CASCARA DURA SON RICOS EN: LIPIDOS ,
PROTEINAS , CALCIO, FIBRA, VITAMINAS Y MINERALES
LOS QUE NO LLEVAN CASCARTA SON RICOS
EN : HIDRATOS DE CARBONO Y MINERALES

CARACTERISTICAS DE PRODUCTOS A TRAVES DE FRUTAS

LOS DE CÁSCARA DURA, COMO ALMENDRAS, AVELLANAS,
NUECES Y PISTACHOS. LOS BLANDOS PROVENIENTES DE
FRUTAS DESECADAS, COMO UVAS PASAS, CIRUELAS
DESECADA

PRODUCTOS A PARTIR DE LAS FRUTAS

SECOS, MERMELADAS, JALEAS, ALMÍBARES,
ZUMOS Y NÉCTARES

ELABORACION CASERA DE HORTALIZAS

FERMENTADAS

FORMULA RAPIDA
FORMULA EN AGUA
FORMULA EN VINAGRE

ALIMENTOS SALADOS

FERMENTADOS

LOS ALIMENTOS FERMENTADOS SON LOS QUE HAN PASADO
POR UNA SERIE DE PROCESOS, QUE PERMITEN EL CRECIMIENTO
DE ALGUNOS MICROORGANISMOS Y BACTERIAS APTOS PARA
NUESTRO CONSUMO, ADEMÁS DE PARA LA CONSERVACIÓN DE
ALIMENTOS FRESCOS

A TRAVÉS DE LA FERMENTACIÓN, LAS BACTERIAS
LACTOBACILOS TRANSFORMAN LOS
CARBOHIDRATOS Y AZUCARES DE LOS ALIMENTOS,
EN ÁCIDO LÁCTICO. ESTA CONSERVA LOS
ALIMENTOS Y NO DEJA QUE LAS BACTERIAS
NOCIVAS SE DESARROLLEN.

ESTAS VENTAJAS TAMBIÉN SE ENCUENTRAN EN LA
CERVEZA, EL CAFÉ, EL CHOCOLATE, EL TEMPEH Y OTROS
PRODUCTOS DE CEREALES FERMENTADOS, CONSERVAS Y
HASTA EMBUTIDOS

PROCESOS DE FERMENTACION

FERMENTACION LACTICA Y
FERMENTACION ALCOHOLICA

PROCESO DE ELABORACION

1. RECOLECCION 2. ALMACENAMIENTO
3. LIMPIEZA Y ACONDICIONAMIENTO
4. COCCION 5. LAMINADO Y TOSTADO 6. ETIQUETADO Y ENVASADO

3 PARTES DEL CEREAL

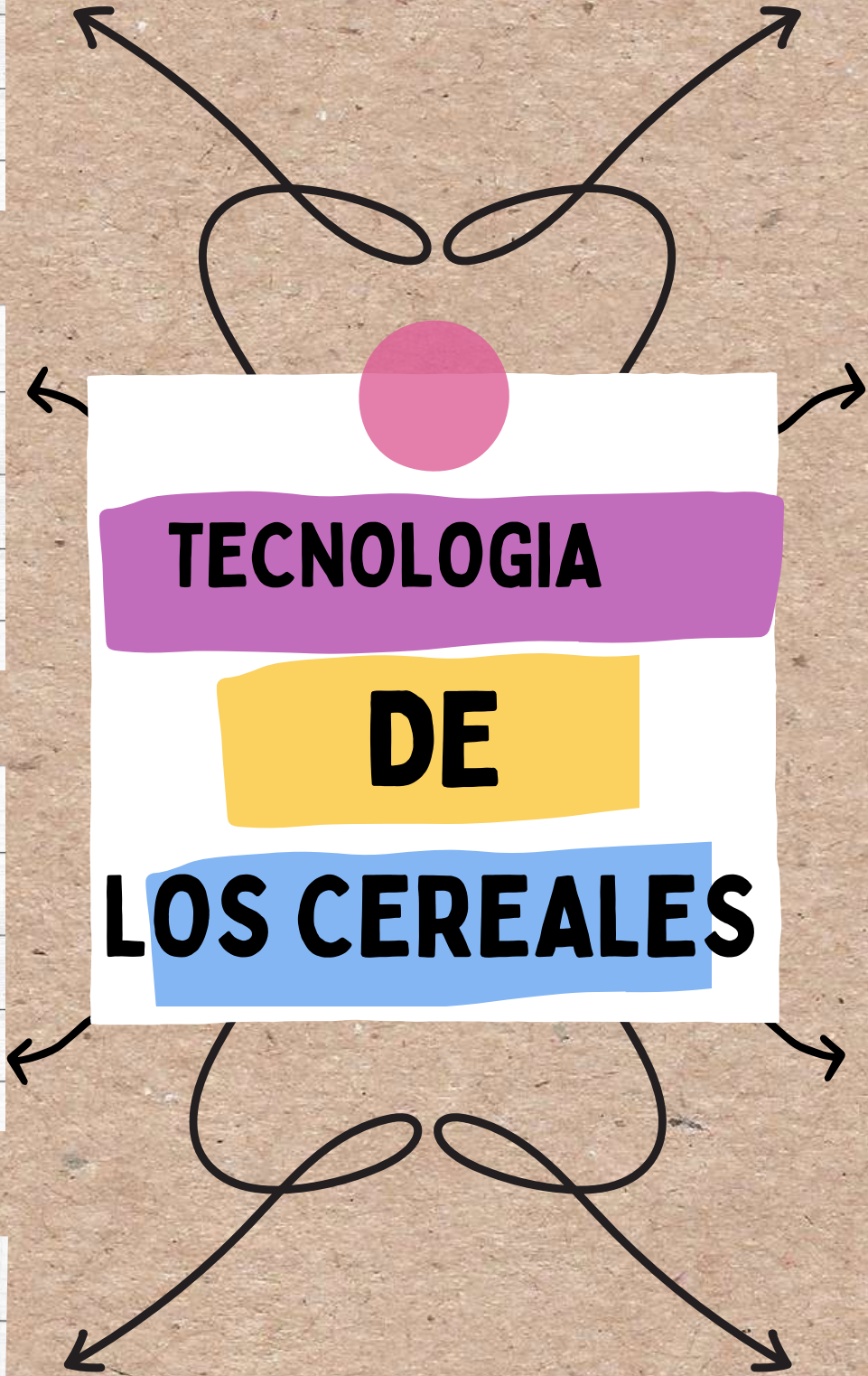
- LAS CUBIERTAS EXTERNAS O GLUMAS
- EL ENDOSPERMO O NÚCLEO CENTRAL DEL GRANO
- EL GERMEN

SU FAMILIA ES

DE LAS GRAMÍNEAS (POACEAE), QUE SE CARACTERIZAN PORQUE LA SEMILLA Y EL FRUTO FORMAN PRÁCTICAMENTE LA MISMA ESTRUCTURA: EL GRANO

LOS MAS RELEVANTES SON

EL TRIGO Y EL ARROZ



LA CADENA ALIMENTARIA DE LOS CEREALES DE DESAYUNO COMIENZA CON LA PRODUCCIÓN, RECOLECCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

CONTINUA EN

LOS PROCESOS DE ELABORACIÓN, ENVASADO, DISTRIBUCIÓN, VENTA Y PREPARACIÓN EN EL HOGAR POR EL CONSUMIDOR HASTA SU INGESTA.

MATERIAS PRIMAS

LAS MATERIAS PRIMAS MAS UTILIZADAS SON: TRIGO, MAÍZ, ARROZ, AVENA, CEBADA Y OTROS CEREALES COMESTIBLES, YA SEAN ENTEROS O TROCEADOS. ADEMÁS DE LOS CEREALES, EN OCASIONES SE UTILIZAN OTROS INGREDIENTES LAS MATERIAS PRIMAS MÁS UTILIZADAS SON: TRIGO, MAÍZ, ARROZ, AVENA, CEBADA Y OTROS CEREALES COMESTIBLES, YA SEAN ENTEROS O TROCEADOS.

SE UTILIZAN OTROS ELEMENTOS COMO

CACAO, FRUTAS, FRUTOS SECOS, MALTA, MIEL Y LECHE.

BIBLIOGRAFIA :

ME BASE EN LOS DATOS DE LA ANTOLOGIA PROPORCIONADA EN LA PLATAFORMA Y EN LOS APUNTES DE MI LIBRETA . LA INFORMACION FUE COMPLETA Y CLARA Y NO NESECIKTE INVESTIGAR DE OTRA FUENTE .