

Indice

1. Introducción	1
1.1 Objeto de la Reunión Consultiva	2
1.2 Reseña histórica del empleo de la biotecnología en la producción de alimentos	3
2. Aplicaciones de la biotecnología en la producción y la preparación de alimentos	6
2.1 Bacterias y hongos	6
2.1.1 Alimentos fermentados	6
2.1.2 Aditivos alimentarios y medios auxiliares de preparación	7
2.1.3 Aplicaciones basadas en el empleo de enzimas	9
2.1.4 Productos utilizados en la agricultura	9
2.2 Plantas	11
2.3 Animales	14
2.4 Análisis de alimentos	16
3. Evaluación de la inocuidad de los alimentos derivados de microorganismos obtenidos por biotecnología	17
3.1 Introducción	17
3.2 Cuestiones de interés para evaluar la inocuidad	18
3.2.1 Consideraciones generales	19
3.2.2 Consideraciones específicas de la evaluación	20
3.3 Paradigma de la evaluación	27
3.4 Resumen	28
4. Evaluación de la inocuidad de los alimentos derivados de plantas obtenidas por biotecnología	29
4.1 Introducción	29
4.2 Cuestiones de interés para evaluar la inocuidad	30
4.2.1 Consideraciones generales	30
4.2.2 Consideraciones específicas de la evaluación	34
4.3 Paradigma de la evaluación	36
4.3.1 Estudios en el animal	37
4.3.2 Datos obtenidos en el ser humano	37
4.4 Resumen	38

5. Evaluación de la inocuidad de los alimentos derivados de animales obtenidos por biotecnología	39
5.1 Introducción	39
5.2 Cuestiones de interés para evaluar la inocuidad	39
5.2.1 Productos génicos	40
5.2.2 El constructo genético	40
5.2.3 Efectos genéticos no buscados	41
5.3 Paradigma de la evaluación	42
5.4 Resumen	42
6. Estrategias recomendadas para evaluar la inocuidad de alimentos y aditivos alimentarios producidos por biotecnología	44
6.1 Introducción	44
6.2 Consideraciones generales	44
6.2.1 Características biológicas	45
6.2.2 Características moleculares	45
6.2.3 Características químicas	45
6.3 Recomendaciones concretas	46
6.3.1 Evaluación de la inocuidad de los microorganismos genéticamente modificados y de los alimentos producidos con ellos	46
6.3.2 Evaluación de la inocuidad de las plantas genéticamente modificadas y de los alimentos derivados de ellas	47
6.3.3 Evaluación de la inocuidad de los animales genéticamente modificados y de los alimentos derivados de ellos	48
7. Conclusiones y recomendaciones	50
7.1 Conclusiones	50
7.2 Recomendaciones	52
Referencias	53
Anexo I. Lista de participantes	55
Glosario	57