



## Información sobre Inocuidad de Alimentos



PhotoDisc

### Carne de Res...de la Granja a la Mesa

*Desde 1910, el primer año en que las estadísticas fueron recopiladas, los americanos han estado comiendo un promedio de 56 libras de carne de res anualmente. Alrededor de 40 millones de ganado fue inspeccionados en 2008, solamente por el Servicio de Inspección e Inocuidad de Alimentos (FSIS, por sus siglas en inglés) del Departamento de Agricultura de los EE. UU., (USDA por sus siglas en inglés). Esto se traduce en 61 libras de carne de res por persona en el 2008. Según la Línea de Información, la carne de res es la segunda categoría de alimentos (después del pavo) de la cual los consumidores preguntan más. La siguiente información responde muchas de sus preguntas*

#### ¿Qué es la carne de res?

La domesticación del ganado para alimento va desde los 6500 A.C., en el Medio Oriente. El ganado no es nativo de América, pero fue traído al Nuevo Mundo en barcos por los colonos europeos. Los americanos no eran grandes consumidores de carne de res fresca hasta cerca de los 1870, debido al enorme crecimiento de la industria de ganado en el oeste. La introducción de carretas de ganado y carros de refrigeración en los rieles de trenes facilitaron la distribución de la carne.

La "carne de res" es la carne de ganado de 2 años. Un novillo vivo pesa alrededor de 1,000 libras y rinde aproximadamente 450 libras de carne comestible. Existen alrededor de 50 razas de ganado vacuno, pero menos de 10 constituyen la mayoría de la carne producida. Algunas de las mejores razas son "Angus", "Hereford", "Charolais" y "Brahman".

"Reses jóvenes" y "becerros" son 2 términos intercambiables para describir el ganado joven que pesa alrededor de 700 libras que ha sido criado básicamente con leche y hierba. Los cortes de carnes de "las reses jóvenes" son pequeños, la carne es roja pálida y contiene menos grasa que carne. La grasa puede tener un tono amarillo debido a la vitamina A en la hierba.

La "ternera" es la carne del ganado joven el cual llega a pesar unas 150 libras. Estos son básicamente alimentados con leche usualmente menos de 3 meses. La diferencia entre "ternera" y "becerro" está basada en el color de la carne, la cual es determinada casi enteramente por la dieta. Ternera es de un rosa pálido y contiene más colesterol que la carne de res.

NOTA: Esta información es sobre el músculo de carne de res entero y la variedad de carne de res. Vea "Enfoque de la Carne de Res Molida" para más información acerca de hamburguesas y carne molida.

#### ¿Cómo se cría el ganado vacuno?

Todo ganado vacuno comienza comiendo hierba; tres-cuartos de ellos son terminados (crecidos hasta la madurez) en lotes de alimentación donde se alimentan con comida especialmente formulada basada en maíz y otros granos.

### ¿Se pueden utilizar hormonas & antibióticos en la crianza del ganado vacuno?

Se pueden administrar antibióticos para prevenir o tratar enfermedades en el ganado. Un período de "reposo" es requerido desde el tiempo que los antibióticos son suministrados hasta que salen del sistema del animal. El FSIS muestrea al azar el ganado vacuno durante la matanza y la examina para residuos. La data de este "Plan de Monitoreo" ha mostrado un porcentaje bajo de violaciones de residuos. No todos los antibióticos son aprobados para usarse en todas las clases de ganado. Sin embargo, si se ha demostrado una necesidad terapéutica, el veterinario puede prescribir un antibiótico de una clase no-aprobada. En este caso, residuos no detectables de esta droga pueden estar presentes en tejidos comestibles del animal al momento de la matanza.

Las hormonas pueden usarse para promover el crecimiento eficiente.

Estradiol, progesterona y testosterona (tres hormonas naturales), y zeranol y acetato de trenbolona (dos hormonas sintéticas) pueden ser usadas por medio de un implante en la oreja del animal. La hormona se libera con el tiempo, y es efectiva de 90 a 120 días. En adición, el acetato de melengesterol, el cual se utiliza para suprimir el estro, o mejorar la ganancia de peso y una alimentación eficaz, es aprobado como un aditivo de la alimentación. No todas las combinaciones de hormonas están aprobadas para el uso en todas las clases de ganado. Las hormonas son aprobadas sólo para clases específicas de animales y no pueden usarse en clases no-aprobadas

### ¿Cómo la carne de res es inspeccionada?

La inspección es obligatoria; la asignación de grados de calidad es voluntaria y la planta paga para tener sus carnes evaluadas. La carne de res evaluada por el USDA, vendidas al detalle como "Prime" (óptima), "Choice" (preferido) y "Select" (selecto). Grados menores ("Standard" (promedio), "Comercial" (comercial), "Utility" (utilitario), "Cutter" (cortado) y "Canner" (para enlatados) son básicamente molidas y utilizadas para el procesamiento de productos de carne. Las tiendas al detalle pueden utilizar otros términos los cuales pueden ser diferentes de los grados del USDA.

La carne "Prime" del USDA (alrededor de 2 por ciento de la carne clasificada) tiene más grasa ("marbling") o aspecto marmóreo, por lo que es más tierna y sabrosa. Sin embargo, es de un alto contenido de grasa. La gran mayoría de la carne evaluada en los supermercados es USDA "Choice" preferido) o USDA "Select" (selecto). El contenido de proteína, vitamina y minerales son similares sin importar el grado.

### ¿Cómo la carne de res sin ser asignada es diferente?

Toda carne de res es inspeccionada para que sea sana. La calidad total de carne sin clasificar puede ser elevada o menor que la de la mayoría de los grados clasificados en el gobierno encontrados en el mercados al detalle.

### ¿Qué es el aspecto marmóreo?

El aspecto marmóreo de la carne es debido a las hilachas blancas de grasa dentro del tejido muscular de la carne. A mayor cantidad de aspecto marmóreo en la carne, mayor es su grado, porque el aspecto marmóreo hace la carne más tierna, sabrosa y jugosa.

### Cortes de carne fresca al detalle

Existen cuatro cortes básicos de carne en las cuales la carne de res es separada: carne de corte delantero ("chuck"), lomo ("loin"), costillas ("ribs") y carne del corte trasero ("round"). Se recomienda que los paquetes de carne de res fresca comprados en el supermercado, estén etiquetados con el corte principal así como también el producto, como: asado de corte delantero ("chuck roast") o filete de corte trasero ("round steak"). Esto ayuda al consumidor a conocer que tipo de calor es el mejor para cocinar el producto. Generalmente, los cortes delanteros y traseros ("chuck" y "round") son los cortes menos tiernos y requieren de calor húmedo como cocer a fuego lento; carne del lomo ("loin") y costillas se pueden cocinar por métodos de calor seco como asado y asado a la parrilla.

Desafortunadamente, los nombres de varios cortes pueden variar regionalmente en las tiendas, causando confusión sobre el método de cocción. Por ejemplo, un filete del lomo ("top loin") se puede llamar por varios nombres. Por ejemplo, varios nombres en inglés son: "strip steak", "Kansas City Steak", "N.Y. strip steak", "hotel cut strip steak", "ambassador steak" o "club sirloin steak".

### ¿Cuánta carne de res es consumida?

Datos del Servicio de Investigación Económica del Departamento de Agricultura de los EE. UU., presenta un promedio anual per capita de consumo de carne de res para los siguientes periodos:

Año	Peso	Año	Peso
1910	48 libras	1960	59 libras
1920	40 libras	1970	80 libras
1930	34 libras	1980	72 libras
1940	38 libras	1990	64 libras
1950	45 libras	2008	61 libras

### Etiquetas de nutrición

Información de nutrición como "magro" o "extra magro" se ven con frecuencia en los productos de carne de res. Aquí están las definiciones: "Magro" – 100 gramos de carne de res con menos de 10 gramos de grasa, 4.5 gramos o menos de grasa saturada, y menos de 95 miligramos de colesterol.

"Extra Magro" – 100 gramos de carne de res con cinco 5 gramos de grasa o menos de 2 gramos de grasa saturada, y menos de 95 miligramos de colesterol.

### ¿Qué significa "Natural"?

Toda carne fresca cualifica como "natural". Productos etiquetados como "natural" no pueden contener ningún tipo de sabor artificial, color ni ingrediente, preservativo químico o ningún ingrediente sintético y el producto y sus ingredientes son procesados mínimamente (molida, por ejemplo). Todos los productos que se anuncian como naturales deben de estar acompañados por un enunciado breve el cual explica lo que significa el término "natural".

Algunas compañías promueven su carne de res como "natural" ya que claman que su ganado no ha sido expuesto a antibióticos ni hormonas y son totalmente criados libres en vez de estar "acabados" en el lote de alimentación.

### ¿Cómo y por qué algunas carnes de res se añejan?

La carne de res es añejada para desarrollar ternura y sabor. Está hecho comercialmente bajo condiciones controladas de temperaturas y humedad. Como el añejar puede tomar de 10 días a 6 semanas, el USDA no recomienda añejar la carne en el refrigerador de la casa.

### ¿Por qué la carne de res es carne "roja"?

El oxígeno es llevado por las células rojas en la sangre. Una de las proteínas de la carne, la mioglobina, mantiene el oxígeno en el músculo. La cantidad de mioglobina en el músculo animal determina el color de la carne. La carne de res es llamada carne "roja" porque ésta contiene más mioglobina que el pollo o pescado. Otras carnes "rojas" son la ternera, cordero y el cerdo.

### Color de la carne de res

El músculo de la carne de res no expuesto al oxígeno (en empaques al vacío, por ejemplo) es de un color púrpura. Después de exponerse al aire por 15 minutos, la mioglobina recibe oxígeno y la carne se torna de un color cereza rojo brillante.

Después que la carne se ha refrigerado alrededor de 5 días, ésta se torna color marrón debido a los cambios químicos en la mioglobina. La carne de res que ha cambiado a color marrón durante un período de tiempo extendido puede estar deteriorada, puede tener un olor desagradable y puede ser pegajosa al tocarla.

### Color iridiscente del asado de carne de res

Carne de res cocida y rebanada o carne de deli pueden tener un color iridiscente. Carne contiene hierro, grasa y otros compuestos. Cuando la luz toca un pedazo de carne, ésta se divide en colores como el del arcoiris. Existen además varios pigmentos en los compuestos de la carne los cuales le pueden dar un color iridiscente o verdusco al exponerse al calor o al procesamiento. Carne iridiscente no esta deteriorada necesariamente. Carne de res cocida y deteriorada serán babosas y pegajosas y tendrán un olor desagradable.

### Aditivos

Los aditivos no están permitidos en la carne de res fresca. Si la carne de res es procesada, aditivos como el MSG, sal, eritrobato deben aparecer en la etiqueta.

### Fechado de los productos de carne de res

El fechado del producto no es requerido por regulaciones federales. Sin embargo, muchas tiendas y procesadoras pueden poner la fecha voluntariamente de la carne cruda o de los productos de carnes procesados. Si una fecha es presentada, debe aparecer una frase explicando el significado de la fecha.

Utilice o congele los productos con el "Usar Hasta", obsérvelo. Ésta es la fecha que asegura la calidad del producto. Luego de esta fecha, la calidad del producto comienza a deteriorarse, pero aún se puede usar. Siempre es mejor comprar un producto antes de que su fecha expire. No importa si la fecha expira después de congelar la carne ya que todos los alimentos se mantienen inocuos si se mantienen congelados adecuadamente.

### ¿Qué organismos transmitidos por los alimentos pueden estar asociados a la carne de res?

*Escherichia coli* puede colonizar los intestinos de los animales, los cuales pueden contaminar los músculos de la carne durante la matanza. *E. coli* O157:H7 es una cepa rara que produce grandes cantidades de una potente toxina que se forma y causa daños severos en las paredes de los intestinos. Esta enfermedad producida es llamada colitis hemorrágica y se caracteriza por ser diarrea con sangre. *E. coli* O157:H7 es destruida fácilmente a través de la cocción del alimento.

*Salmonella* puede encontrarse en el tracto intestinal del ganado, aves, perros, gatos y otros animales de sangre caliente. Existen alrededor de 2,000 especies de *Salmonella*. El congelar no mata los microorganismos, pero estos son destruidos al cocinar. *Salmonella* necesita ingerirse para causar enfermedad. Éstos no pueden entrar en el cuerpo de a través de un corte en la piel. La propagación de bacterias puede ocurrir si la carne cruda o sus jugos tocan los alimentos cocidos y alimentos que se pueden comer crudos, como las ensaladas.

*Staphylococcus aureus* puede estar presente en las manos, pasajes nasales y en la garganta. Muchos de los brotes de enfermedades transmitidos por alimentos resultan por la contaminación de los que manejan los alimentos y por la producción de una toxina resistente al calor en el alimento. El manejo de los alimentos de forma inocua, la cocción adecuada y la refrigeración deben prevenir las enfermedades transmitidas por estafilococos.

*Listeria monocytogenes* es destruida por la cocción, pero un producto cocido se puede recontaminar por prácticas de manejo de alimento pobres y poco saneamiento. El FSIS tiene cero tolerancia a *Listeria monocytogenes* en comida cocida y lista para comer como las salchichas "beef franks" o comidas de lonchera. Observe la información del manejo como "Mantenga Refrigerado" y "Usar Hasta" en las etiquetas.

### Enjuagar la carne de res

No es necesario lavar la carne de res cruda antes de cocinarla. Cualquier bacteria que pueda estar presente en la superficie debe ser destruida al cocinar.

### Cómo manejar la carne adecuadamente

**Carne de res cruda:** Seleccione carne de res justo antes de despachar su compra en la registradora. Si está disponible, coloque los paquetes de carne de res en una bolsa plástica desechable, para contener cualquier filtración de los jugos los cuales podrían propagar las bacterias a los alimentos cocidos o vegetales. La carne de res, como producto perecedero, es mantenido frío durante la distribución para disminuir el crecimiento de bacterias.

Lleve la carne de res a la casa inmediatamente y refrigérela a 40 °F (4.4 °C); utilícela dentro de 3 a 5 días (1 ó 2 días para carne molida y para variedad de carnes como hígado, riñones, tripas, "sweetbreads" y lenguas) o congélelas a (0 °F [-17.8 °C]). Si se mantienen congeladas continuamente, estarán inocuas indefinidamente.

Es inocuo el congelar carne de res en su empaque original o reempacarla. Sin embargo, para un congelamiento de largo tiempo, reenvuelva el plástico poroso de la tienda, con papel de aluminio, papel para congelar o envolturas de congelar o bolsas para prevenir "quemaduras por frío", las cuales aparecen como parches de color grisáceo-marrón y es causado por el aire que toca la superficie del alimento. Corte las porciones quemadas por el frío, tanto antes como después de cocinar la carne de res. Productos bien quemados por el frío, deben descartarse por razones de calidad. Para mejor calidad, utilice filetes y asados dentro de 9 a 12 meses.

**Carne de res lista – preparada:** Para platos con carne de res bien cocida, lista para llevar como comida china, costillas a la barbacoa o hamburguesas, asegúrese de que estén calientes antes de llevárselas. Utilice carne de res dentro de 2 horas (1 hora si la temperatura es sobre los 90 °F [32.2 °C]) o refrigere a 40 °F (4.4 °C) en envases poco profundos y cubiertos. Consúmalos dentro de 3 a 4 días, fríos como recalentados a 165 °F (73.9 °C) (caliente o emitiendo vapor). Es seguro congelar platos de carne listos y preparados. Para mejor calidad, úselos dentro de 4 meses.

### Descongelamiento inocuo

Existen tres formas adecuadas de descongelar la carne de res: en el refrigerador, en agua fría y en el microondas. Nunca descongele en el mostrador o en otras locaciones.

- **Refrigerador:** Es mejor planificar con tiempo el descongelar lento y seguro en el refrigerador. Carne molida, carne para guisar y filetes se pueden descongelar en un día. Partes con hueso y asados enteros pueden tomar 2 días o más. Una vez la carne de res se descongele, estará inocua en el refrigerador de 3 a 5 días antes de cocinarla. Durante este tiempo, usted decide si va usar o no la carne, usted puede recongelarla sin cocinarla primero.
- **Agua Fría:** Para descongelar la carne en agua fría no la remueva del empaque. Asegúrese de que el paquete esté sellado o en un empaque a prueba de filtraciones. Sumerja la carne en agua fría, cambiando el agua cada 30 minutos para que continúe descongelándose. Paquetes pequeños de carne de res pueden descongelarse en una hora o menos, de 3 a 4 libras de asado pueden tomar de 2 a 3 horas.
- **Microondas:** Al descongelar la carne de res en el microondas, planifique cocinarla inmediatamente después de descongelarla ya que algunas áreas del alimento pueden ponerse calientes y comenzar a cocinarse al usar el microondas. Mantener alimentos parcialmente cocidos no es recomendado ya que las bacterias presentes no podrían ser destruidas.

Alimentos descongelados en el microondas o por el método de agua fría deben cocinarse antes de volverse a congelar ya que éstos pueden mantenerse a temperaturas sobre los 40°F (4.4 °C).

Es inocuo cocinar carne de res congelada en el horno o en la estufa o a la parrilla sin descongelarse primero; el tiempo de cocción puede tomar 50% más. No cocine carne de res congelada en una olla de cocción lenta.

### **Marinar**

Marine la carne de res en el refrigerador hasta 5 días. Hierva la marinada antes de esparcirla en la carne de res cocida. Descarte cualquier sobrante de la marinada sin cocinar.

### **El cocinar parcialmente**

Nunca dore o cocine parcialmente la carne para refrigerarla y terminar de cocinarla más tarde porque bacterias presentes no se destruirán. Es inocuo cocinar parcialmente la carne de res o ponerla en el microondas, inmediatamente antes de transferirla a la parrilla caliente para terminarla de cocinarla.

### **Líquido en el empaque**

Mucha gente piensa que el líquido rojo en el empaque de carne fresca es sangre. Sin embargo, la sangre es removida de la carne durante la matanza y sólo una pequeña porción se mantiene en el tejido del músculo. Como la carne de es 3/4 agua, es natural que la humedad combinada con las proteínas sea la fuente principal del líquido en el empaque.

### **La cocción adecuada**

Para inocuidad, el USDA recomienda el cocinar las hamburguesas y la mezcla de carne molida como el "meat loaf" a 160 °F (71.1 °C) con un termómetro de alimentos. Cocina todos los filetes y asados de carne cruda de res hasta una temperatura interna mínima de 145 °F (62.8 °C), al medir con un termómetro para alimentos, antes de remover la carne de la fuente de calor. Para inocuidad y calidad, permita un tiempo de reposo de al menos tres minutos, antes de picar y consumir la carne. Por razones de preferencia personal, los consumidores pueden escoger cocinar las carnes hasta alcanzar una temperatura más alta. Para tiempos de cocción aproximados para usar al planear una comida, refiérase a la tabla siguiente, que contiene información recopilada de varias fuentes.

Los tiempos están basados en la carne a temperatura de refrigerador - 40 °F (4.4 °C). Recuerde que los aparatos electrodomésticos y las parrillas pueden variar en calor. Utilice un termómetro de alimentos para verificar la cocción de la carne.



### Tiempos de Cocción para Carne de Res

Tipo de Carne de Res	Tamaño	Método de Cocción	Tiempo de Cocción	Temperatura Interna y Tiempo de Reposo
Asado de Costilla, con hueso	4 a 6 lbs.	Asar 325 °F (162.8 °C)	23-25 min./lb.	145 °F (62.8 °C) y permita un tiempo de reposo de al menos tres minutos
Asado de Costillas, enrollado	4 a 6 lbs	Asar 325 °F (162.8 °C)	Añada 5-8 min./lb a los tiempos de arriba	
Corte de pecho, Asado	3 a 4 lbs.	*Asar a fuego lento 325° (162.8 °C)	*Asado a fuego lento 325 °F (162.8 °C)	
Asado redondo	2 1/2 a 4 lbs.	Asar 325 °F (162.8 °C)	30-35 min./lb.	
Lomillo, entero	4 a 6 lbs.	Asar 425 °F (218.3 °C)	45-60 min. total	
Filetes	3/4" grosor	Asar/Parrilla	4-5 min. por cada lado	
Carne para guisar	1 a 1 1/2" espesor	Cubierto con líquido; hervido a fuego lento	2 a 3 horas	
Costillas pequeñas	4" largo y 2" espesor	*Asar a fuego lento 325 °F (162.8 °C)	1 1/2 a 2 1/2 horas	
Hamburguesa, cruda	4 onzas	Asar/Parrilla/Frito	3-5 min. por cada lado	160 °F (71.1 °C)

\*Asar a fuego lento o hervir a fuego lento carnes no tan tiernas con una pequeña cantidad de agua en una sartén bien cubierta.

#### Instrucciones para el horno de microondas:

- Al cocinar pedazos de carne desiguales, coloque en el plato o en la parrilla las partes más gruesas hacia el exterior del plato y las partes delgadas en el centro; cocine a una potencia mediana-alta o mediana.
- Coloque el asado en una bolsa de horno o en una olla cubierta.
- Consulte el libro de instrucciones del fabricante que acompañan el microondas para tiempos de cocción sugeridos.
- Utilice un termómetro de carnes para probar que estén cocidas en diferentes partes y asegurarse de que se alcanzaron las temperaturas que aparecen arriba.

#### Tiempos de almacenamiento

- Como el fechado en los productos no son una guía para un uso adecuado del producto, ¿por cuánto tiempo puede la tienda almacenar el alimento y utilizarlo en su punto de mejor calidad?
- Compre el producto antes de que la fecha expire
  - Siga las recomendaciones de manejo del producto
  - Mantenga la carne en su paquete hasta utilizarse
  - Es inocuo congelar la carne de res en su paquete original. Si el congelar dura más de 2 meses, envuelva estos paquetes en papel de aluminio resistente, en una envoltura de plástico o papel para congelar o coloque el paquete en bolsa plástica.
  - Para más información sobre tiempos de almacenamiento, consulte esta tabla

## Tiempos de Almacenamiento para los Productos de Carne de Res

Producto	Refrigerador 40 °F (4.4 °C)	Congelador 0 °F (-17.8 °C)
Asado de carne de res fresco, chuletas o costillas	3 a 5 días	6 a 12 meses
Hígado fresco o variedad de carnes	1 o 2 días	3 a 4 meses
Carne cocida en la casa, sopas, guisados, cacerolas	3 a 4 días	2 a 3 meses
Comidas convenientes cocidas en la tienda	1 a 2 días	2 a 3 meses
Caldo de carne cocida	1 a 2 días	2 a 3 meses
Salchichas de carne "hot dogs" o carne de deli, paquete sellado	2 semanas (o 1 semana después de fecha de "Usar-Hasta")	1 a 2 meses
Salchichas de carne "hot dogs", paquete abierto	7 días	1 a 2 meses
Carnes de deli, paquete abierto	3 a 5 días	1 a 2 meses
Comidas congeladas para microondas, cacerolas congeladas	Mantener congelado	3 a 4 meses
Latas de carne "corned beef"	2 a 5 años en la alacena; 3 a 4 días después de abierto	Después de abierto, 2 a 3 meses
Jerqui, empacado comercialmente al vacío	1 año en la alacena Refrigerar 2 a 3 meses	No congelar

## ¿Preguntas sobre inocuidad alimentaria?

### Llame a la Línea de Información sobre Carnes y Aves

Si tiene preguntas sobre carnes, aves y productos de huevos, llame gratis a la Línea de Información sobre Carnes y Aves del Departamento de Agricultura de los EE.UU. al **1-888-674-6854**.



La Línea está abierta durante todo el año, de lunes a viernes, desde las 10 a.m. hasta las 4 p.m., hora del este (inglés y español). Puede escuchar mensajes grabados sobre la inocuidad alimentaria, disponibles durante las 24 horas del día. Visite la página electrónica, es Español, del FSIS, [www.fsis.usda.gov/En\\_Espanol/index.asp](http://www.fsis.usda.gov/En_Espanol/index.asp)

### ¡Pregúntele a Karen!

El sistema automático de respuestas del FSIS puede proveerle información sobre la inocuidad de los alimentos, 24 horas del día/7 días a la semana, y "charlas" en vivo durante las horas laborables de la Línea de Información.



Envíe sus preguntas por correo electrónico al **MPHotline.fsis@usda.gov**.

**PregunteleaKaren.gov**