

EL CATASTRO MUNICIPAL

6.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Se desea considerar la información correspondiente al catastro de viviendas de un determinado municipio. En el municipio existe una serie de zonas urbanas en las cuales se ha edificado un conjunto de viviendas, las cuales pueden ser:

- **Viviendas unifamiliares** o casas en las que sólo habita una familia y,
- **Bloques de pisos** en los cuales existe un conjunto de viviendas, indeterminado a priori, en cada una de las cuales habita una familia.

En el sistema es necesario mantener la información correspondiente a las personas que viven en cada una de las viviendas, así como el cabeza de familia de las personas que habitan o son propietarias de las viviendas. Para cada vivienda, además de la información correspondiente a las características de las mismas, es necesario conocer al propietario.

Se van a considerar, los siguientes supuestos semánticos en el problema:

SUPUESTO 1: Toda persona habita en una y sólo una vivienda, la cual es considerada como su vivienda o residencia principal.

SUPUESTO 2: Cada vivienda tiene uno y sólo un propietario.

SUPUESTO 3: Las viviendas se encuentran en una única zona urbana correspondiente al municipio, de las cuales interesa mantener información.

SUPUESTO 4: Las zonas urbanas en las que está dividido geográficamente el municipio tienen nombres diferentes.

SUPUESTO 5: En cada zona urbana del municipio existen una serie de calles en las que se construyen las viviendas. Los nombres de las calles son únicos para el municipio con independencia de la zona urbana en la que se encuentren (para simplificar el problema no se considerará información sobre las calles).

SUPUESTO 6: En el contexto del problema, una familia es un conjunto de personas que tienen una relación familiar directa y que habita, o no, en una misma vivienda. Este conjunto podrá ser unario.

SUPUESTO 7: Como se indica en el enunciado del problema las viviendas pueden ser casas unifamiliares o bloques de pisos en los cuales existen una serie de viviendas unifamiliares.

LOS RESIDUOS TÓXICOS

7.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Se desea abordar la problemática ambiental de los residuos tóxicos y peligrosos cuya incorrecta gestión produce daños de gran importancia en el medio ambiente y en la salud del ser humano. La información a contemplar es la que corresponde desde que es producido el residuo por un centro o empresa productora hasta que éste se encuentra en lugar seguro, en donde recibe un tratamiento especial como puede ser la incineración, almacenamiento en depósitos de seguridad, etc. En el sistema de información se desea considerar la información de los productores de residuos, los residuos, las empresas que transportan los residuos hasta los lugares seguros y el traslado de los residuos teniendo en cuenta el tipo de transporte, el envase, etc.

Es conveniente tener en cuenta los siguientes supuestos semánticos:

SUPUESTO 1: Una empresa productora produce un número amplio de residuos constituidos por un número variable de constituyentes químicos.

SUPUESTO 2: Más de una empresa productora puede producir residuos con igual número de constituyentes químicos y con las mismas o distintas cantidades.

SUPUESTO 3: Las empresas productoras asignan un código único a los residuos que producen, lo que les permite diferenciar distintas producciones de los mismos productos. Además, más de una empresa puede asignar el mismo código a los residuos que produce.

SUPUESTO 4: Los residuos pueden ser trasladados en su totalidad (cantidad total del mismo) o en partes, o no ser trasladados nunca.

SUPUESTO 5: En cada traslado de residuos la cantidad que se traslada de los mismos es enviada a un único destino.

SUPUESTO 6: En una misma fecha las empresas productoras pueden ordenar más de un traslado de un mismo o distinto residuo (cantidades parciales del mismo) a un mismo o distinto destino.

SUPUESTO 7: En cada traslado puede intervenir más de una empresa transportista usando el mismo o distinto transporte, por lo que resulta interesante conocer tanto el medio de transporte utilizado como los kilómetros realizados, así como el coste del trabajo.

SUPUESTO 8: El residuo se traslada en un tipo de envase determinado por la empresa productora y que no varía a lo largo de su traslado.

SUPUESTO 9: Es interesante conocer la fecha de llegada a destino y el tratamiento a que se someten los residuos una vez alcanzado el mismo.

SUPUESTO 10: Por seguridad se considera que en un traslado sólo puede trasladarse un residuo de una empresa productora.

ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Una asociación deportiva dedicada a la práctica de la pesca en agua dulce desea informatizar su gestión de socios y eventos o concursos. La asociación, denominada "Fishermen Team", cuenta con un conjunto de afiliados que participan en competiciones deportivas de pesca que pueden ser organizadas por ella misma, por otras organizaciones del mismo tipo, o por organizaciones privadas o públicas.

A Fishermen Team le interesa conocer información de sus afiliados en cada una de las competiciones en las que participan, las capturas realizadas, posición que obtuvo en la competición, premios obtenidos, etc. Además, también le interesa conocer otras capturas que pueden realizar sus afiliados fuera de las competiciones, así como información general sobre los peces que existen en los cauces de agua dulce de nuestro territorio nacional para proporcionársela a sus afiliados.

En este problema es necesario considerar, además, los siguientes supuestos semánticos:

SUPUESTO 1: *Fishermen Team* sólo considerará información de los afiliados a la asociación, los cuales tienen asignado un número de socio, y sobre los cuales se desea mantener toda su información personal.

SUPUESTO 2: A la asociación le interesa mantener información sobre todos los eventos deportivos relacionados con la captura de peces en los que participen sus asociados o no.

SUPUESTO 3: Cada evento deportivo tiene un nombre único, se realiza en un lugar y se puede capturar un número de peces correspondientes a una serie de especies predeterminado a priori.

SUPUESTO 4: A la asociación le interesa mantener información sobre los lugares donde sus afiliados pueden practicar o han practicado la pesca.

SUPUESTO 5: Cada lugar se encuentra ubicado en un cauce fluvial, lago o pantano.

SUPUESTO 6: Para cada lugar existen unas vedas en cuanto a los peces que se pueden capturar, talla mínima, número máximo de ejemplares, coste adicional del uso del lugar, licencia necesaria, etc. Además, interesa mantener información de las mejores capturas obtenidas en ese lugar y la media de capturas por tipo de pez.

SUPUESTO 7: Cada lugar pertenece a una única comunidad autónoma y, por tanto, es necesario el permiso de pesca de la misma para poder practicar la pesca en ese lugar.

SUPUESTO 8: A la asociación le interesa mantener información sobre las capturas realizadas por sus afiliados. Las capturas pueden ser realizadas en competiciones o no.

SUPUESTO 9: Para cada captura se requiere información correspondiente a las características del pez capturado, la fecha, hora y lugar de la misma, y a ser posible una foto en la que se pueda comprobar, mediante referencias a objetos de tamaño conocido, el tamaño de la pieza capturada.

SUPUESTO 10: Si una captura no se realiza en un evento deportivo, para que ésta sea considerada tiene que estar avalada por dos afiliados de la asociación.

SUPUESTO 11: En las participaciones de los afiliados en los eventos deportivos, a la asociación le interesa mantener información del resultado de las mismas: posición que ocupó, capturas realizadas, puntos obtenidos, trofeos, etc.

DIETAS GANADERAS

ENUNCIADO DEL PROBLEMA

En una determinada granja se desea mantener la información correspondiente a la alimentación que se suministra a los animales que son explotados en la misma.

El control y seguimiento de la alimentación que se proporciona a cada uno de los animales de la granja tiene como objetivo el estudio y análisis de los resultados de la misma sobre la producción y beneficio que se obtiene de los animales. En este sentido, cada animal sigue una dieta alimenticia en base a una serie de criterios determinados por los veterinarios y gestores de la granja (necesidades de nutrientes dependiendo del tipo de animal, edad, etc., disponibilidad de los alimentos, coste, etc.).

La dieta seguida por cada uno de los animales de la granja puede ser variada a lo largo de su vida, siendo de interés para los gestores de la misma el conocimiento de esta información.

Cada dieta está compuesta por una serie de alimentos que son ingeridos por los animales en diferentes tomas a lo largo del día. En cada toma, cada uno de los animales ingiere unas cantidades determinadas en la dieta de uno o varios alimentos.

Los alimentos y las cantidades ingeridas de los mismos por cada uno de los animales en su dieta son determinados basándose en criterios veterinarios y económicos.

Se consideran además los siguientes supuestos semánticos en el problema:

SUPUESTO 1: Una dieta se establece para un animal y no para todos los animales de la misma especie. Si bien, una misma dieta puede ser seguida al mismo tiempo por varios animales de la granja.

SUPUESTO 2: Cada animal sigue una y sólo una dieta a la vez.

SUPUESTO 3: Se desea guardar información histórica sobre todas las dietas que han seguido los animales.

SUPUESTO 4: Cada uno de los animales tiene un código asociado que puede ir impreso bien en la oreja o bien en el lomo.

SUPUESTO 5: Una dieta no existe en el sistema de información hasta que no se establece como mínimo para un animal.

SUPUESTO 6: Se desea mantener información de los nutrientes sean o no necesarios por los animales de la granja.

SUPUESTO 7: Se entiende por una dieta al conjunto de alimentos que recibe el animal a lo largo del día, los cuales son ingeridos en diferentes tomas. En este sentido no se considerará, por simplicidad, regímenes alimenticios distribuidos en un tiempo superior a veinticuatro horas.

SUPUESTO 8: Las dietas están constituidas por un conjunto de alimentos o productos alimenticios que contienen los nutrientes que necesitan los animales en su alimentación.

COLECCIONES DE MARIPOSAS

ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Actualmente, una de las principales tareas de los biólogos es el estudio de la población de las especies naturales que pueblan España, siendo los insectos uno de los reinos naturales más estudiados, y dentro de éste, el orden de los lepidópteros, mariposas más concretamente. Se desea considerar la información referente al estudio de estos insectos, teniendo en cuenta que se desea representar la información sobre los ejemplares de mariposas que son capturados, bien para su observación o bien para ser incluidos en una colección, considerando la zona donde son capturados, la fecha de la captura y la persona que realiza la misma.

Además es necesario tener en cuenta los siguientes supuestos semánticos:

- SUPUESTO 1: Se considera que un ejemplar de mariposa pertenece a una única especie. Una especie pertenece a un único género y un género a una única familia natural.
- SUPUESTO 2: El nombre científico de la especie de mariposas es único, pero el nombre común que tiene una especie puede variar según la zona geográfica donde se encuentra la mariposa. Si bien dentro de una determinada zona el nombre común de una especie es único.
- SUPUESTO 3: Ya sea para su observación o para formar parte de una colección, la mariposa ha de ser capturada primero. La captura de cada ejemplar la realiza sólo una persona.
- SUPUESTO 4: Una determinada persona sólo puede ser propietaria de una colección, y los ejemplares de mariposa que pertenecen a esta colección pueden haber sido capturados por otras personas.
- SUPUESTO 5: Se desea mantener información de las familias, géneros y especies a las que pertenecen los ejemplares de mariposas, independientemente de que haya sido capturado algún ejemplar de los mismos.
- SUPUESTO 6: Una mariposa sólo puede pertenecer a una colección y una colección estará al menos formada por un ejemplar de mariposa (como es lógico).
- SUPUESTO 7: El nombre de una zona geográfica donde es capturado un ejemplar es único; es decir, se considera que no existen dos zonas geográficas con el mismo nombre; no siendo de interés mantener información añadida sobre los lugares en donde las mariposas son capturadas.

VENTA Y CONSUMO DE CIGARRILLOS

ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Se desea mantener información sobre las ventas de tabaco que son realizadas por las diferentes expendedurías autorizadas. Es importante para el distribuidor conocer información sobre las expendedurías, los pedidos que realizan y las ventas de las mismas. Asimismo, es importante conocer datos sobre las ventas detalladas para cada una de las clases de tabaco.

Los procesos de consulta más usuales que se realizarán harán referencia a las ventas y distribución de tabacos y el consumo que se realiza, bajo cualquier tipo de agrupación, de los tabacos vendidos por las expendedurías.

Otros supuestos semánticos que caracterizan el problema que va a ser tratado son:

SUPUESTO 1: Los estancos son abastecidos con un número de cigarrillos diferente que sólo depende de las órdenes de pedido y de la existencia de esos tipos. Por lo tanto, los estancos podrán vender cualquier tipo de cigarrillos de los que tengan existencias.

SUPUESTO 2: Los estancos tienen asignado un número de expendeduría que se puede repetir de una localidad a otra. Además, cada estanco tiene asignado un número de identificación fiscal que corresponde a la empresa como tal (o responsable de la misma), así como un nombre, el cual puede ser el del responsable o no, que también puede repetirse incluso en la misma localidad.

SUPUESTO 3: Los fabricantes de cigarrillos tienen su sede principal en un país, aunque en un mismo país se pueden encontrar sedes de varios fabricantes.

SUPUESTO 4: Cada fabricante puede fabricar un número variable de marcas de cigarrillos, si bien una marca de cigarrillos, independientemente de su tipo, sólo puede ser fabricada por un único fabricante.

SUPUESTO 5: Para cada marca de cigarrillos se fabrican distintos tipos de ellos, según la existencia o no de filtro, el color de la hoja de tabaco y la cantidad de nicotina y alquitrán existente en los mismos.

SUPUESTO 6: De una misma marca pueden existir cigarrillos con filtro y sin filtro.

SUPUESTO 7: De una misma marca pueden existir cigarrillos de hoja negra y rubia.

SUPUESTO 8: De una misma marca pueden existir cigarrillos con contenido de contaminantes (nicotina y alquitrán) catalogados, según el fabricante, en: *Light*, *SuperLight* y *UltraLight*. Cuando un tipo no está catalogado en alguno de estos grupos (no ha tenido un tratamiento especial para eliminar parte de los contaminantes) se considera que es *Normal*. Los cigarrillos sin filtro son siempre catalogados en el tipo *Normal*²².

SUPUESTO 9: De una misma marca de cigarrillos pueden existir cigarrillos mentolados y no mentolados. Los cigarrillos mentolados tienen siempre un contenido de contaminantes *Normal*.

SUPUESTO 10: No interesa conocer los clientes a los que se les venden los cigarrillos en los estancos.

SUPUESTO 11: Tanto para las compras como para las ventas sólo interesa conocer el total de ellas, de cada tipo de cigarrillos, realizadas por día.

PROYECCIONES DE PELÍCULAS

12.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Los españoles cada vez acuden con más frecuencia al cine, y ello se aprecia en la recaudación de las taquillas donde se proyectan tanto películas extranjeras como españolas, experimentando, estas últimas, un gran incremento en el número de espectadores en los últimos años.

Es interesante el mantener la información correspondiente a las películas estrenadas en los cines españoles en los últimos años. Sobre cada película interesa conocer información sobre el director, actores y productores que participan en la misma, así como los premios en los grandes festivales (Hollywood, Cannes, Berlín, etc.) que han podido recibir tanto las películas como los directores, actores y productores a lo largo de la historia de estos festivales. Además, y con fines puramente informativos y no contables, interesa considerar el número de espectadores y la recaudación que ha tenido cada película en cada cine donde ha sido estrenada, —teniendo en cuenta posibles reestrenos—.

En este problema que se intenta abordar es importante conocer además los siguientes supuestos semánticos:

SUPUESTO 1: El título de una película no es único. Sobre una película (nos referimos al guión de la misma, naturalmente) pueden realizarse distintas versiones y éstas pueden tener el mismo o distinto título. De igual forma, dos películas diferentes (nos referimos de nuevo a los guiones de las mismas) pueden tener también el mismo título.

SUPUESTO 2: Aunque dos películas tengan el mismo título, éstas no pueden haberse producido en el mismo año, ni en ellas intervienen los mismos actores, ni son dirigidas por los mismos directores, etc. Además, cada película puede ser identificada por un código que identifica la propiedad intelectual de la misma.

SUPUESTO 3: Una película puede ser producida por más de un productor, y viceversa.

SUPUESTO 4: Una película puede ser dirigida por más de un director, y viceversa.

SUPUESTO 5: En una película pueden intervenir uno o varios actores, y viceversa³⁸.

SUPUESTO 6: No interesa conocer a los directores, productores ni actores a no ser que participen en alguna de las películas sobre las que se desea mantener información.

SUPUESTO 7: Cada actor, en una película, interpreta un papel que tiene asignado un determinado nivel de importancia en la misma. Los niveles de importancia con que pueden participar los actores en las películas están predefinidos de antemano (actor principal, actriz principal, actor secundario, etc.).

SUPUESTO 8: Existe una serie de festivales de cine a los que se presentan las películas con la finalidad de optar a algún premio. Los festivales organizan certámenes anuales para premiar los trabajos cinematográficos realizados, generalmente, en ese año.

SUPUESTO 9: Los premios son característicos de cada festival y pueden ser otorgados (o no) en cada certamen, pudiendo, por tanto, quedar premios desiertos en los mismos.

SUPUESTO 10: Por otra parte, en ciertos certámenes se conceden premios a actores y directores basándose en la labor realizada en su carrera profesional, independientemente de que en el certamen participen en alguna película que se presente a concurso. Es de interés conocer también este tipo de premios concedidos a las personas sobre las cuales se tiene información.

SUPUESTO 11: Las películas son proyectadas en los cines de toda España y, para cada cine, en una o varias de sus salas de proyección. Una película puede ser proyectada más de una vez en el mismo cine en la misma o distinta sala. Se considera una proyección a la serie de días en que una película se proyecta al público desde el primer pase (estreno o no) hasta que se retira de la sala.

SUPUESTO 12: Se va a considerar que los nombres de los cines son únicos con independencia de la zona geográfica de los mismos. Este supuesto (no muy cierto

COMIDAS A DOMICILIO

14.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Eat'n Go, una empresa internacional dedicada a la comercialización de comidas rápidas, tiene la intención de ubicar una franquicia en nuestra localidad, siéndole necesario informatizar la gestión del negocio adaptándolo a las características propias de la clientela esperada. Esta empresa se dedica a la venta de pizzas y bocadillos, además de productos complementarios como refrescos, helados, etc.

Según las especificaciones aportadas por esta empresa se sabe que:

- SUPUESTO 1: Tanto las pizzas como los bocadillos pueden condimentarse con un número de ingredientes de entre un conjunto de ellos con los que trabaja la empresa.
- SUPUESTO 2: Los ingredientes con los que se hacen los bocadillos pueden ser iguales o distintos a aquellos con los que se hacen las pizzas.
- SUPUESTO 3: El número de ingredientes que intervienen en un artículo que se vende (pizza o bocadillo) no está delimitado, pudiendo realizarse una venta de estos artículos sin ningún ingrediente. Es decir, la empresa vende también las bases de las pizzas y el pan con los que prepara las pizzas y los bocadillos, respectivamente.
- SUPUESTO 4: Cada artículo que vende la empresa (pizzas, bocadillos y productos complementarios) tiene un precio base asignado (el precio de estos productos cuando se venden de forma independiente), sin contar los ingredientes que pueden acompañar a alguno de estos tipos de artículos.
- SUPUESTO 5: Cada ingrediente tiene un precio para los bocadillos, mientras que para las pizzas todos los ingredientes tienen el mismo precio (los productos complementarios no llevan ingredientes).
- SUPUESTO 6: Los artículos se pueden vender en distinto tamaño, en cuyo caso el precio base es distinto según el tamaño, y el precio de los ingredientes también. Existen, actualmente, tres tamaños en los que se venden los bocadillos y las pizzas (pequeño, normal y grande).
- SUPUESTO 7: Las ventas se pueden hacer de tres formas diferentes: para consumir en el local, para recoger en el local y llevar o consumir en el mismo, y para servir a domicilio, en cuyo caso puede incrementarse un cargo añadido por el porte de la venta.
- SUPUESTO 8: Los artículos complementarios que vende la empresa tienen un precio fijo en base a su tipo, tamaño, sabor, etc.
- SUPUESTO 9: Los clientes pueden solicitar un servicio de la empresa (un pedido) tanto personalmente en el local como telefónicamente.
- SUPUESTO 10: En los pedidos telefónicos se tomarán los datos completos del cliente: en los de *recoger* sólo el documento nacional de identidad y su nombre completo, y en los de *consumir en el local* no se tomará ningún dato, a no ser que sea necesario por otras razones.
- SUPUESTO 11: A la empresa le interesa mantener información de todos los clientes a los que se les recoge información por dos razones:
1. Simplemente a escala informativa, de consumo y marketing.
 2. Para llevar el control del consumo y favorecer, mediante obsequios, a aquellos clientes que alcancen un cierto consumo.

SUPUESTO 12: La empresa organiza, a veces, promociones para sus clientes. Éstas se basan en el obsequio de algún regalo o artículo de propaganda sobre la base de:

1. Las unidades consumidas de alguno de los tipos de artículos: pizzas o bocadillos.
2. Cargo total alcanzado en los pedidos.

SUPUESTO 12+1: Cuando la empresa obsequia a los clientes con algún artículo de promoción siempre recaba de los mismos toda su información y, además,

mantiene información sobre los regalos de promoción que se les entrega para, a ser posible, no hacer entregas duplicadas de los mismos.

SUPUESTO 14: La empresa cuenta con una serie de repartidores encargados del reparto a domicilio y de una batería de scooters para ayudarles en su cometido. Cada reparto se le asigna a un repartidor, el cual tiene asignado un scooter, aunque un mismo scooter puede ser utilizado por distintos repartidores (por supuesto en distintos turnos de trabajo).

SUPUESTO 15: A la empresa le interesa conocer información del coste de los scooters sobre la base del consumo de gasolina de los mismos en la realización de los repartos.

SUPUESTO 16: Los precios de todos los artículos que vende la empresa tienen el IVA incluido.

SUPUESTO 17: En los pedidos a domicilio existe un mínimo, en lo referente al valor del pedido, para que éste sea servido. Si el valor de los artículos que componen el pedido no alcanza este mínimo y el cliente desea que se le sirva a domicilio, se le cobrará ese mínimo.

SUPUESTO 18: La empresa cuenta con una serie de pizzas y bocadillos “*estrellas*”, los cuales están formados por un conjunto de ingredientes predeterminados. Estos artículos tienen un nombre comercial único y su precio es el que resulta del acumulado de los ingredientes que incorporan.

LA FIESTA NACIONAL

ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Una asociación de ámbito nacional de aficionados a la Fiesta Nacional —las lidias de los toros— desea desarrollar un sistema de información que permita tener informados a sus afiliados, tanto de los festejos taurinos que se van a producir en cada temporada, como de los ya realizados en temporadas precedentes.

Es interesante, para esta asociación, mantener información de las plazas en las que se realizan festejos taurinos, los toreros que intervinieron o van a intervenir, las cuadrillas de subalternos, los premios que obtuvieron, los toros que se lidiaron, las ganaderías participantes, etc. En definitiva, toda la información correspondiente y relevante en cada uno de estos acontecimientos, tanto en lo referente a la fiesta en sí, como al precio de las entradas y asistencia de público a los mismos.

Se trata de un problema complejo en el cual se necesita la introducción de los siguientes supuestos semánticos para definirlo más claramente:

SUPUESTO 1: Se van a considerar únicamente las fiestas taurinas que se celebran en España, en cualquier localidad del territorio nacional, y no aquellas que se celebren o se puedan celebrar fuera de nuestras fronteras.

SUPUESTO 2: Sólo interesa conocer aquellas plazas, ganaderías, toreros y subalternos que hayan participado en alguna fiesta sobre la cual se tenga información.

SUPUESTO 3: Cada plaza de toros tiene asignada una categoría, tiene un nombre único, está ubicada en una localidad, y tiene un aforo y un apoderado que la dirige.

SUPUESTO 4: El aforo de la plaza está dividido, en cada una de ellas, por zonas, de forma que los asientos o localidades de cada zona tienen, en cada festejo, un precio determinado. Generalmente, las zonas son de *sol* y *sombra*, y dentro de éstas, existe división en función de la distancia del asiento a la *arena* en la que se realiza la lidia de los toros.

SUPUESTO 5: Las fiestas pueden ser de varias categorías: toros, novillos con o sin picador, rejoneo y mixtas, pudiendo variar en cada una de ellas el número de reses que se lidian y el número de matadores³⁰ que intervienen.

SUPUESTO 6: El número de ganaderías que presentan los toros en cada fiesta puede variar de una fiesta a otra.

SUPUESTO 7: Una res pertenece a una sola ganadería. Cada res tiene asignado un nombre por la ganadería, aunque distintas ganaderías pueden dar el mismo nombre a sus reses. No es usual que una ganadería repita el nombre que le asigna a las suyas.

SUPUESTO 8: Cada res tiene asignado un número que puede repetirse en reses lidiadas en distintas plazas. Cuando se lidia una res, es interesante conocer su peso, color y una serie de características que aportan información sobre su *nobleza* y *bravura*.

SUPUESTO 9: Cada ganadería tiene un nombre único, pertenece a un único propietario o sociedad, tiene unos colores o enseña y un hierro diferente para marcar sus reses.

SUPUESTO 10: Cada matador tiene una cuadrilla de subalternos que participan con él en la lidia de las reses. Los subalternos están catalogados en banderilleros, quitadores y picadores. Un matador puede tener, en su cuadrilla, un número variable de subalternos de cada tipo, siendo interesante conocer la cuadrilla actual de cada matador así como la que participó con él en las fiestas sobre las que se tiene información, pues en ocasiones, no es la cuadrilla actual.

SUPUESTO 11: En cada fiesta un matador puede lidiar un número variable de reses, alcanzando, o no, un premio en cada una de las lidias que realiza. Los premios más usuales que se les da a los toreros son: pitos, silencio (no son premios muy buenos), aplausos, vuelta al ruedo, petición de oreja, oreja, dos orejas, dos orejas y rabo, entre otros. Además, por la labor global en la fiesta, a los matadores se les *puede sacar a hombros y por la puerta grande de la plaza* como premio.

SUPUESTO 12: Cada matador tiene un apoderado, que gestiona las apariciones del mismo. Los subalternos no tienen apoderado.

SUPUESTO 12+1: No se celebra en el mismo día más de una lidia de toros en una plaza, aunque sí en plazas diferentes.

SUPUESTO 14: El número máximo de reses que se puede lidiar en una fiesta es seis. Si excepcionalmente se lidiaran más, se deberá tener información del resto de los toros.

SUPUESTO 15: Aunque sólo se lidien seis reses en una fiesta es necesario conocer información sobre las reses sobreras o reservas que están disponibles y, a veces, se lidian en sustitución de las reses principales.

SUPUESTO 16: Las reses de reserva que no se lidien en una fiesta pueden ser lidiadas, o ser sobreras, o no, en alguna otra fiesta. Las reses que sean lidiadas en una fiesta no se lidiarán ni serán sobreras en ninguna otra fiesta aunque no se les haya dado muerte.