

MERÓNIMOS DE LA GASTRONOMÍA COSTARRICENSE: LIMÓN Y VALLE CENTRAL¹

Meronyms of Costa Rican gastronomy: Limón and Central Valley

*Jorge Antonio Leoni de León**

*Hazel Barahona Gamboa***

RESUMEN

La definición de un platillo culinario implica la descripción de sus partes, dentro de las cuales podemos incluir los ingredientes; por ejemplo, la carne es parte de un estofado. En este sentido, los ingredientes son merónimos y, además, pueden ser objeto de una clasificación según el proceso al que están sometidos en la receta; es decir, si son mezclados, hervidos, horneados, polvoreados, cortados, etc. Así, nos avocamos a establecer y clasificar los merónimos, según estos criterios, para obtener una red de elementos con estructura propia que, como lo demostramos para el Valle Central y Limón, esbozan el perfil gastronómico de cada región y nos permiten identificar el carácter de ambas tradiciones culinarias, lo que va más allá del simple inventario de recetas.

Palabras clave: español, Costa Rica, gastronomía, lexicografía, ontología.

ABSTRACT

The definition of a culinary dish involves the description of its parts, among which we can include ingredients (e.g. meat is part of a stew). In this sense, ingredients are meronyms. Additionally, the ingredients can be classified according to the process to be followed in the recipe, which specifies if they have to be mixed, boiled, baked, sprinkled, cut, etc. Thus, we apply ourselves to establish and classify meronyms, according to these criteria, for obtaining a network of elements with self-structure that, as we demonstrated for the Central Valley and Limón, this outlines the culinary profile of each region and allows us to identify the nature of both culinary traditions, which goes beyond any simple inventory of recipes.

Key Words: Spanish, Costa Rica, gastronomy, lexicography, ontology.

¹ Queremos agradecerle al Instituto de Investigaciones Lingüísticas y a la Vicerrectoría de Investigación por el apoyo en esta investigación, así como a la M.L. Ericka Vargas por sus valiosos comentarios.

* Universidad de Costa Rica. Profesor en la Escuela de Filología, Lingüística y Literatura. Costa Rica.
Correo electrónico: antonio.leoni@ucr.ac.cr

** Universidad Nacional. Profesora en la Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje. Costa Rica.
Correo electrónico: hhgg09@yahoo.es

1. Introducción

La tradición culinaria es uno de los rasgos más distintivos de la identidad cultural. En la gastronomía costarricense, esta tradición ha sido forjada a partir de múltiples influencias prehispánicas, europeas, africanas y asiáticas (Sedó Masís, 2008), característica propia del multiculturalismo de Costa Rica, manifiesto en la diversidad multilingüística de términos relacionados con la comida. Si nos damos a la tarea de comparar el arte culinario regional, rápidamente descubriremos que su gran variedad, producto de la desigual distribución de las influencias, no disminuye su importancia como elemento cultural distintivo y unificador. Así, los ingredientes, aromas, combinaciones, usos y costumbres nos asemejan y nos diferencian al mismo tiempo. Ya en un ámbito puramente lingüístico, podemos considerar la descripción de un platillo² como una definición del platillo mismo; siguiendo esta lógica, una receta del *gallo pinto* es una definición del *gallo pinto*, la cual no necesariamente satisface los requisitos para una definición lexicográfica (tema que dejamos para otro artículo), pero sí es un excelente punto de partida para la investigación necesaria que lleva a la elaboración de diccionarios o enciclopedias. Sin embargo, antes es necesario identificar las partes de una receta. Una revisión de las obras publicadas permitió establecer que una receta cuenta con un nombre, una lista de ingredientes y una serie de instrucciones de procedimiento para su mezcla y preparación; a veces incluso puede haber otras informaciones como anécdotas o datos históricos. En esta investigación nos concentramos en los ingredientes, los cuales son partes de un platillo, es decir, cada ingrediente es un merónimo (los frijoles son merónimos del *gallo pinto*). Al extraer, comparar y clasificar los merónimos de dos corpus de recetas, de dos regiones de Costa Rica (Valle Central y Limón), obtuvimos dos redes de conceptos jerarquizados que nos permitieron establecer los ingredientes más frecuentes por región, lo que se relaciona, sin duda, con su perfil cultural, cuya veracidad,

estamos conscientes, depende de la rigurosidad de los recetarios que componen el corpus y de la exactitud de las divisiones geográficas sobre las que se basaron. En una interpretación más amplia de los resultados de esta investigación, por ejemplo, los datos del *gallo pinto*, nos dan el inventario de sus partes, los ingredientes, que, integrados a un conjunto de recetas de una misma región, nos dicen cuáles son sus características culinarias principales y cuáles son los productos que esperamos encontrar en un almuerzo o una cena tradicional de esa zona; es importante anotar que, por razones operativas, excluimos las bebidas y los postres. El estudio de este tipo de inventarios léxicos es el tema de nuestra investigación, la cual se aboca a comparar la gastronomía de dos regiones costarricenses con costumbres culinarias muy específicas: Limón y el Valle Central.

El léxico es un sistema complejo organizado a partir de series de relaciones entre sus unidades, una de las cuales corresponde a meronimia y la clasificación de los elementos que, a su vez, la componen y se encargan de vincular el *todo* con sus *partes*, por ejemplo, es lo que encontramos en la relación del plato limonense *one pot* con el arroz, el ackee, los camarones secos y el chile panameño (Álvarez Masís, 2007a). Además, el estudio de los merónimos culinarios permite visualizar la estructura conceptual al interior de un solo elemento, pues, si bien es cierto que el maíz se utiliza en varias preparaciones del Valle Central, no se trata de un solo tipo de maíz, sino que es necesaria una enumeración de subtipos según la receta de la que se trate.

Las relaciones léxicas pueden ser de naturaleza muy distinta y cada propuesta puede, operativamente, desarrollar uno u otro aspecto. WordNet (Miller, 1993) organiza, entre otras opciones, los sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios del inglés por medio de relaciones sinonímicas llamadas *synsets*, vinculándolas por medio de definiciones de términos y sus relaciones complejas, de manera que logra dar una estructura entre campos semánticos

del inglés para ciertas áreas como política, economía o deportes. Sin embargo, para el nivel de minuciosidad requerido en este trabajo es necesario detallar las cualidades de los ingredientes (eventualmente también contenidas en los procedimientos) que definen no solo el léxico de la gastronomía, sino que también, de alguna manera, determinan el perfil que diferencia cada zona geográfica a partir de sus merónimos y sus relaciones ontológicas. Las ontologías son, según Smith (2003), una especificación conceptual de términos que delimitan un dominio; pero, esa especificación la realiza bajo ciertos principios de rigurosidad que no solo clasifica cada término, sino que además actúa bajo una serie de propiedades definidas mediante las cualidades que comparten los objetos. Las ontologías trabajan mediante formalismos que les permiten estructurar el léxico especializado de una determinada área, por medio de una serie de relaciones que establecen los conceptos que pueblan un área del Conocimiento. Esto lo abordaremos más adelante con la especificación de nuestra red de relaciones léxicas.

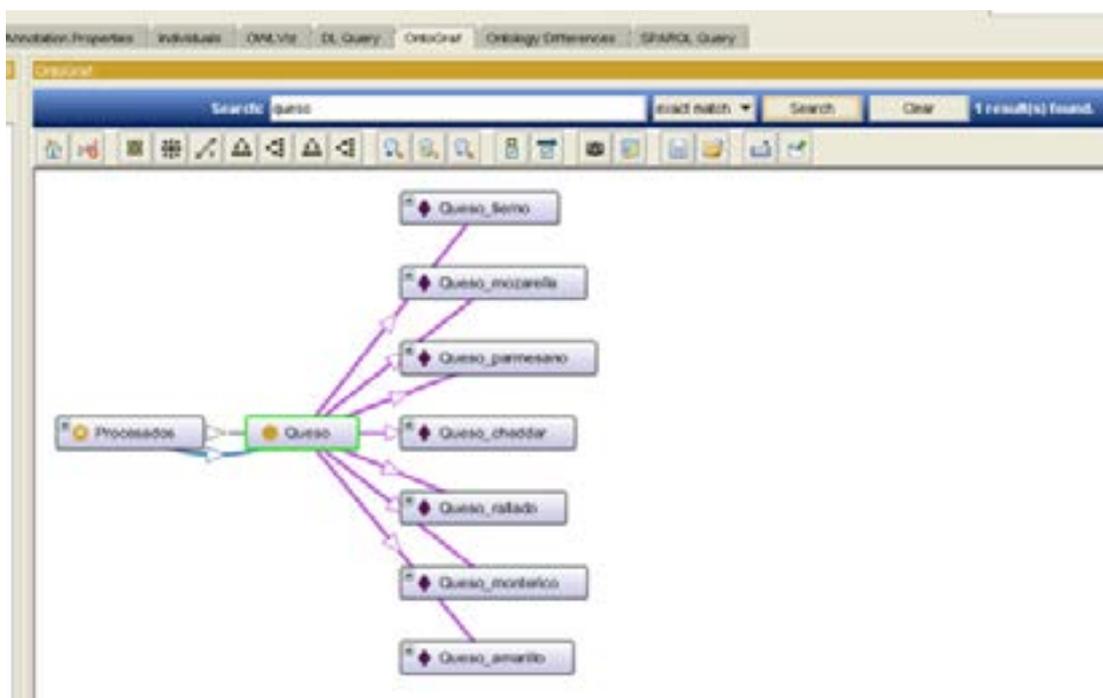
Nuestra propuesta está inspirada en los postulados de la *Basic Formal Ontology* (Smith, 2014), la cual plantea que la información minuciosa contenida por un vocabulario controlado guarda una serie de relaciones con otras por medio de las cualidades que las definen. Determinar esas características, en el léxico de la gastronomía de estas las zonas geográficas tomadas en cuenta, constituye el primer paso para registrar las relaciones por medio del esquema básico ontológico *is_a* (en español 'es_un'), el cual, de forma general, enlaza dos elementos distintos por medio de sus cualidades: por ejemplo, la lechuga *es una* verdura, el banano *es una* fruta (aunque esta relación puede ir mucho más lejos). Este es un primer paso necesario que absorbió mucho del

esfuerzo de esta investigación, por cuanto no solo se trata de indicar una categoría superior (hiperónimo) para cada ingrediente, sino que luego es necesario continuar la clasificación de los hiperónimos según categorías cada vez más generales y abarcadoras. Para representar esta red de relaciones ontológicas recurrimos al programa Protégé (BMIR, 2004) creado en la Universidad de Stanford, el cual permite esquematizar las relaciones ontológicas y meronímicas entre los platillos y los ingredientes, por medio de las relaciones *is_a* y *part_of*, respectivamente (Smith, 2014). Además, Protégé facilita las búsquedas literales de los ingredientes según las clases a las que pertenecen. La búsqueda especializada de algún ingrediente, como por ejemplo queso, arroja, por un lado, los tipos de quesos que haya, y por otro, las relaciones con las clases y subclases que, a su vez, lo delimitan y caracterizan (Gráfico 1). Investigaciones posteriores podrán desarrollar redes más elaboradas sobre los resultados de estos esfuerzos. Los merónimos fueron extraídos de un corpus constituido por recetarios, los cuales satisficieron nuestros criterios de selección. La extracción y el cálculo de frecuencias fueron efectuados por medio de un programa llamado *Gastronimias.pm*, creado especialmente para esta investigación, el cual filtró los ingredientes y calculó las frecuencias. El corpus cuenta con 4952 merónimos del Valle Central, tomados de 477 recetas, y 4076 merónimos de Limón (Caribe), extraídos a partir de 395 recetas.

Este artículo está organizado de la siguiente manera: en la sección 2 explicamos la definición de las clases ontológicas y la clasificación de los merónimos; la sección 3 explica el programa utilizado para extraer los merónimos de dos corpus de recetas, uno para cada región, que permitió, además, calcular las frecuencias simples; la sección 4 aborda el cruce de las frecuencias y las clases ontológicas.

Gráfico 1.

OntoGraf: Ventana de búsqueda de Protégé



Fuente: Elaboración a partir de los datos del corpus

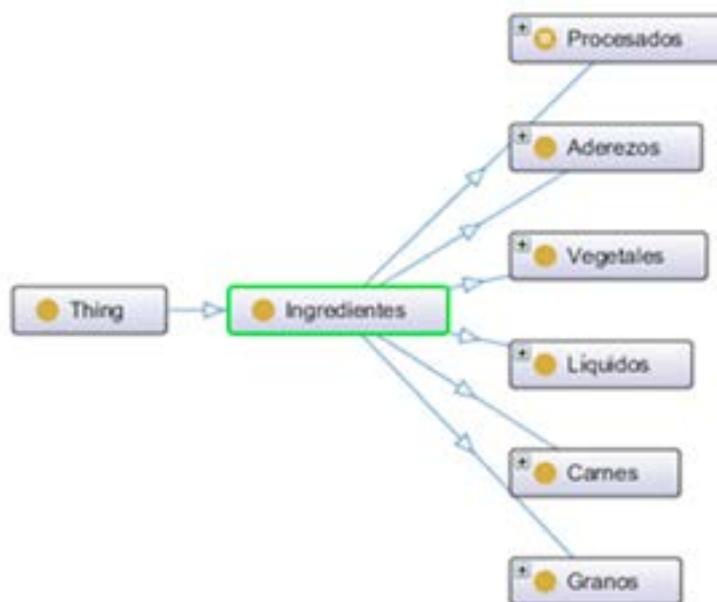
2. La meronimia gastronómica

Las relaciones léxicas fundamentales abordadas fueron hiperonimia/hiponimia y meronimia, las cuales presentan, respectivamente, una organización de inclusión conceptual de términos específicos (hipónimos) a términos generales (hiperónimos), formalmente representada con el esquema formal *is_a*, y

una organización de la relación de las partes (meronimia) con el todo (holonimia), *part_of* (Smith, 2014). La organización de los merónimos en el léxico de la gastronomía está categorizada, hiperonímicamente, en seis clases: **Aderezos, Carnes, Granos, Líquidos, Procesados y Vegetales**. Cada clase fue definida a partir de los elementos individuales³ y de su distribución en las recetas. La estructura de las clases se representa en el Gráfico 2.

Gráfico 2.

Relaciones de clases culinarias en el Valle Central y Limón



Fuente: Elaboración a partir de los datos del corpus

Para la definición de cada clase, es necesario clasificar primero las cualidades de los individuales, ya que es más sencillo, por un lado constatar su estructura y, por otro, observar si se necesita crear un nuevo nivel de clasificación, puesto que crear una clase para un único individual implica un problema de modelamiento ontológico (Horridge *et al.*, 2004); por esta razón, cada clase debe responder fielmente a las cualidades de cada entidad.

La clase **Aderezos** se define por aquellos individuales que guisan, condimentan o sazonan los alimentos con el fin de aumentar su sabor durante el proceso de cocción. Sin embargo, esa definición presenta cualidades más específicas que comparten algunos ingredientes, ya que

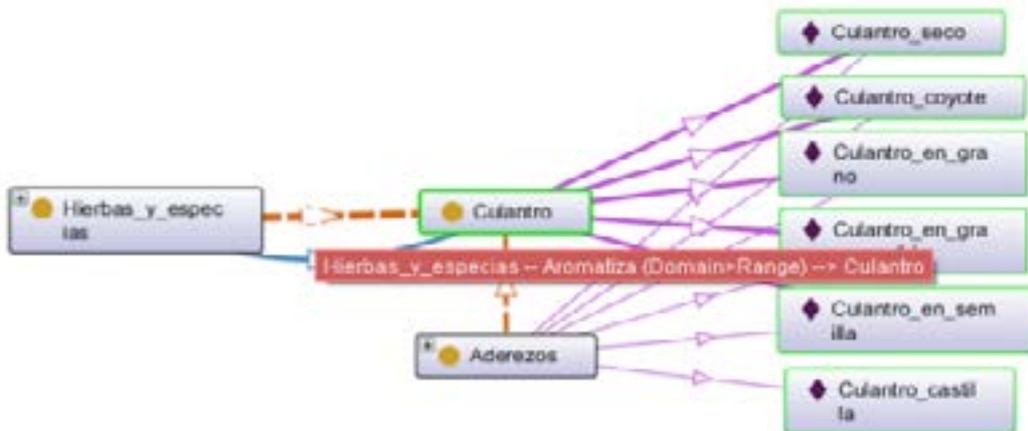
hay merónimos que dentro de las recetas llevan un proceso. Es decir, para esta clase hay una estructura que presenta tres subclases: **Olores, Hierbas, Especias y Colorante**. La primera subclase relaciona los individuales que comúnmente se adicionan al principio de toda preparación como la cebolla y el chile; la segunda son aquellos individuales que generalmente aromatizan (Sedó Masís, 2008: 104), entre los que se encuentran el ajo, la canela, el clavo de olor, el comino, el culantro, el curry, la hierbabuena, el jengibre, el laurel y el sorrel. Estos aparecen en el corpus seguidos de los **Olores**, por lo que existe una distinción clara entre sus usos, lo que justifica su pertenencia a subclases diferentes de una misma clase común.

Por otra parte, tenemos los individuales que dan color a las preparaciones, como, por ejemplo, *el achote*, el cual se diferencia de las subclases anteriores, pues su función es netamente diferente de ellas. Es interesante notar que en el Valle Central encontramos *cal* y *ceniza* dentro de los ingredientes, los cuales no aparecen en la gastronomía de Limón; aunque sabemos que no forman parte de un platillo, según nuestra definición, porque, por ejemplo, no se utilizan para condimentar, sino que tradicionalmente eran parte del proceso de limpieza de ciertos alimentos (como descascarar el maíz); tomamos la decisión de dejarlos, por cuanto según nuestro método todo lo que fuera citado dentro de los ingredientes debía ser considerado un merónimo. Investigaciones posteriores podrán excluirlos afinando los criterios de selección. En esta clase, las propiedades de los merónimos que la pueblan

se establecen a través de los rasgos propios que comparten los individuales; estas propiedades son las siguientes: aromatiza, calienta, da color, saboriza y sazona. Cada propiedad contiene la cualidad principal compartida por los ingredientes de esa clase, como en el caso de *culantro* (Gráfico 3), que cumple la propiedad aromatiza, la cual la ubica dentro de la clase **Hierbas**.⁴ Para la clase **Aderezos**, en ambas zonas geográficas, las propiedades se ajustan a las expectativas en cuanto a los merónimos que la constituyen. Sin embargo, la propiedad calienta es exclusiva de los ingredientes del Valle Central; los individuales, *cal* y *ceniza*, que la conforman, son empleados en las preparaciones con *maíz*, como, por ejemplo, el *pozol*, para el cual la *cal* permitía descascarar más fácilmente el maíz.

Gráfico 3.

Categorías y merónimos de la clase Aderezos en el Valle Central



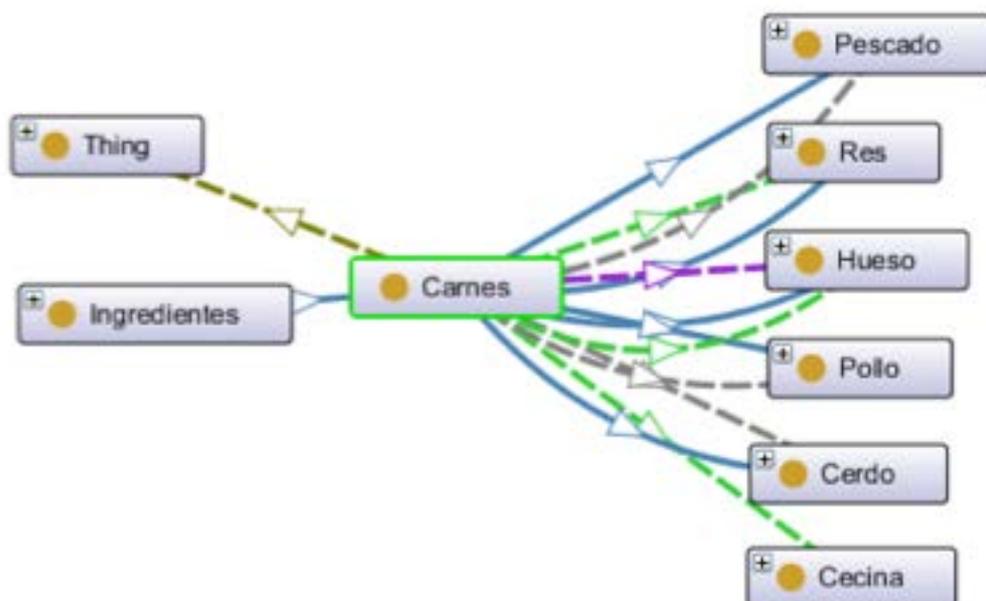
Fuente: Elaboración a partir de los datos del corpus

Los merónimos incluidos en la clase **Carnes** comprenden los individuales que son todo o parte de un animal comestible para el ser humano y están clasificados según el tipo de carne que sean. Sin embargo, la importancia dada al empleo del hueso en la comida y el hecho de que, a pesar de ser parte de un animal, en la mayoría de las recetas se define como “sin carne”, nos motivaron a incluirla en la clase mayor **Carne** (Gráfico 4), de manera que tenemos las siguientes cinco subclases en el Valle Central: **Res, Cerdo, Pollo, Pescado y Hueso**. En el Valle Central predominan las carnes de *res, cerdo y pollo*; mientras que en Limón encontramos, además, las carnes de *tepezcuinte, tortuga* y sus derivados. Aunque ambas zonas

presentan una estructura hiperonímica similar, hay más individuales en la clase **Pescado** en Limón que en el Valle Central. A pesar de esto, es interesante que en las dos regiones los merónimos de **Res, Cerdo y Hueso** aparezcan en igual medida, es decir, se emplean todas las partes de la carne. A su vez, las propiedades de estos merónimos se estructuran tomando en cuenta las cualidades de los tipos de carne en: Blancas, Rojas, Molida y Huesos. Las dos primeras propiedades se definieron a través del color de la carne; la tercera, por la forma en la que se puede conseguir; y, la última, se definió así, ya que, en las recetas se determinaban los tipos de huesos, por lo que se podía distinguir una propiedad específica para la subclase de **Carnes**.

Gráfico 4.

Subclases de Carne en el Valle Central



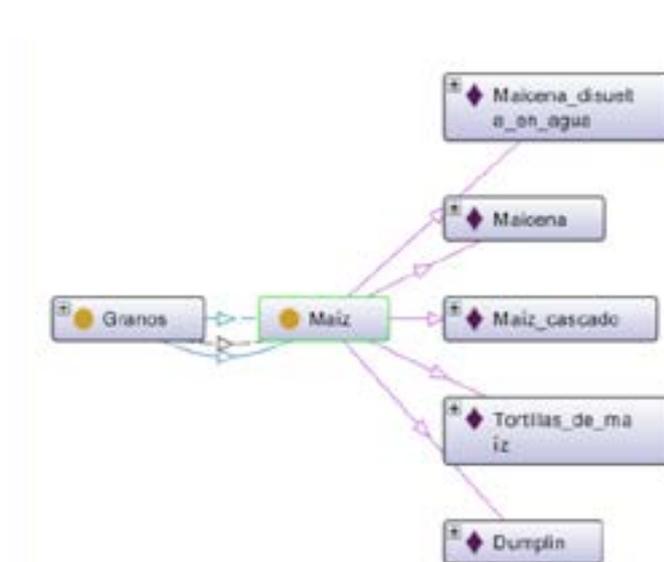
Fuente: Elaboración a partir de los datos del corpus

En la tercera clase, los **Granos**, la propiedad fundamental fue definida como *todas aquellas semillas que provienen de una o varias plantas*. Las características de esta clase están delimitadas por medio de las subclases de **Frijoles, Arroz y Maíz** para el Valle Central, pues dentro de sus instancias (es decir, de los ingredientes que definen las recetas del corpus) hay varios tipos de arroz como arroz amarillo, arreglado, blanco o con achiote. En el caso de **Maíz**, los merónimos de la gastronomía en Limón son en su mayoría *maíz* procesado como

maicena, tortillas y dumpling (Gráfico 5); en el Valle Central se utilizan varios tipos como *blanco, cascado, criollo, cartago o dulce*. La clase **Granos** en la gastronomía en Limón posee dos subclases **Frijoles y Maíz**. No obstante, las propiedades que se comparten se definen por su preparación a la hora de incorporarlos a las recetas en Cocinados y Crudos, estas cualidades especifican el tipo de grano que se debe agregar en las preparaciones. A pesar de contar con más merónimos en el Valle Central, las propiedades se ajustan a las relaciones conceptuales en ambas zonas.

Gráfico 5.

Merónimos de la clase Granos en Limón



Fuente: Elaboración a partir de los datos del corpus

En la clase **Líquidos** se encuentran los individuales que presentan un estado acuoso, delimitado por sus subtipos: **Agua, Caldo, Huevos, Jugos y Salsas**. Ambas zonas registran merónimos similares, una de las diferencias aparece con los individuales en **Huevos**, ya que en Limón se utilizan *huevos de tortuga* como ingrediente; en las demás subclases hay un equilibrio, tanto en **Salsas** como en **Caldo**. Las

cualidades que comparten los merónimos en esta clase son: cocidos, mezclados, naturales y hervidos, las cuales especifican el modo en el que se debe adicionar el ingrediente en cada receta.

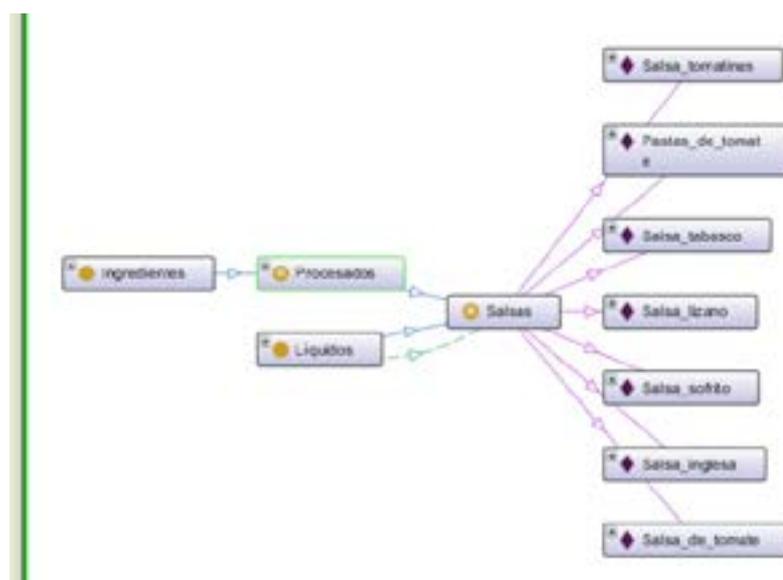
La clase **Procesados** es una de las más grandes, la característica fundamental de los ingredientes que la componen es *no poseer una preparación casera* o, dicho de otra forma, *haber sido elaborados industrialmente*. Estos

ingredientes se compran, ya preparados, listos o casi listos para su consumo e incluyen, entre otros, *aceites, quesos, condimentos, vinagre, vino y bicarbonato*. En las dos zonas geográficas se comparten las subclases de: **Aceite, Condimento, Harina y Queso**; sin embargo, en el Valle Central hay merónimos como **Masa** entre las cuales sobresalen: *MasaRica*⁵, *Masa de maíz* y *Masa preparada*. Estos individuales no se encontraron en el corpus recogido para la zona limonense. Aunado a esto, en Limón hay ingredientes específicos de la región como *arrowroot* y *surime*; el primero, es un tubérculo del que se extrae un almidón muy utilizado en algunas salsas (Sedó Masís, 2008); el segundo, es un tipo de marisco japonés que cumple la función de dar sabor similar a la carne de cangrejo (González, 2014). Aunque las clases se encuentran delimitadas por las características de los elementos que contienen (los ingredientes), algunas heredan cualidades de otras clases; es

decir, comparten características. Por ejemplo, en la clase **Líquidos**, en las **Salsas** la mayoría de ellas son sustancias líquidas, pero no como el *agua* o como los *jugos* sino que son procesadas; entonces, las salsas comparten esta cualidad con **Procesados** (Gráfico 6). Cuando una clase hereda alguna cualidad de otra, los individuales que la conforman automáticamente también heredan esa cualidad, como en el caso de los individuales de **Salsa** (Gráfico 6), los cuales no solo están dentro de la clase **Procesados** sino que además, conservan la cualidad de la clase **Líquidos**. Las características que comparten los merónimos en esta clase son extensas, en ambas zonas encontramos: condimentos, embutidos, fermentados, grasas, horneados y lácteos. No obstante, los merónimos del Valle Central se distancian de los encontrados en Limón por la propiedad *masas*. Esta propiedad relaciona los individuales que se utilizan para elaborar tortillas. De igual manera, Limón presenta la propiedad *espesante* para algunos ingredientes como el *arrowroot*.

Gráfico 6.

Relaciones entre las clases Líquidos y Procesados



Fuente: Elaboración a partir de los datos del corpus

La clase **Vegetales** está estructurada con base en las verduras, hortalizas, legumbres y frutas; sin embargo, a nivel de las subclases, los ingredientes fueron organizados de manera diferente y su estructura configuró varias subclases en el Valle Central que en Limón son individuales, como por ejemplo **Chayote, Guineo, Plátano y Repollo**. Las propiedades de los **Vegetales** encontradas se organizan en frutas, tubérculos y plantas, que se definieron por sus cualidades como el fruto comestible, tallos subterráneos o ser un tipo de arbusto que crece por medio de enredaderas.

En conclusión, los merónimos presentes en el léxico de ambas zonas están estructurados a partir de seis clases definidas por la organización de los individuales en cada una de las recetas que conforman los corpus. Además, las diferencias más evidentes entre los individuales se observan en las **Carnes, Granos y Vegetales** en las que las zonas emplean los ingredientes más característicos de la región.

2.1. Búsquedas con Protégé

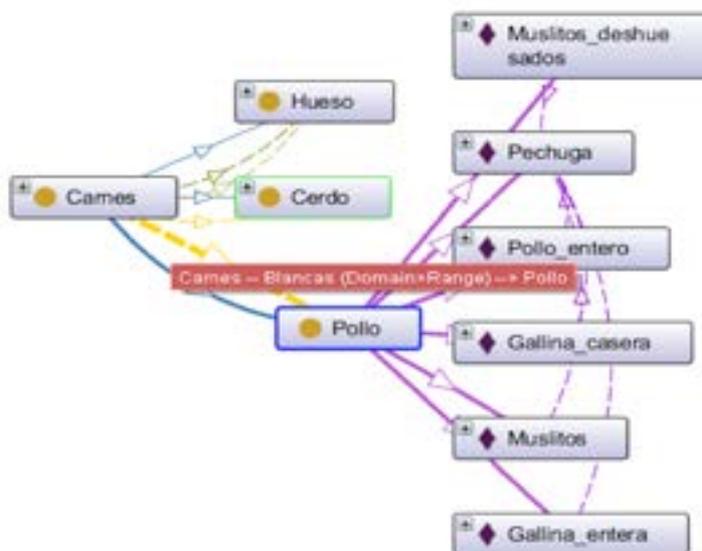
Las búsquedas que realiza Protégé muestran las relaciones existentes entre los tipos de ingredientes; es decir, para el ingrediente *queso*, se realiza una búsqueda que contiene la palabra completa, más las subclases y clases con las que se define y delimita; por lo que muestra cómo la clase **Queso** se estructura a partir de los tipos de queso, como *queso tierno, queso mozzarella*⁶, *queso parmesano*. Además, Protégé permite observar la estructura en las relaciones de hiponimia entre las clases, pues **Procesados** tiene un subtipo de **Queso**, definido por su propiedad de lácteos. Este editor ontológico está construido sobre la base de la *Web Ontology Language* (OWL), que es un lenguaje de etiquetado para la descripción de contenidos que facilita la publicación de datos.

Tanto Protégé como OWL consideran tres componentes fundamentales: los individuales, las propiedades y las clases⁷ (Horridge *et al.*, 2004). Los individuales son los objetos que estructuran el área de interés, por ejemplo, *la sal, los ajos, las hojas de laurel, el tomillo, el ackee, la carne de res o de tortuga, el yokotó o el chayote* son los individuales que aparecen tanto en el Valle Central como en Limón. Todos estos individuales son interpretados como miembros de un conjunto (en inglés *set*) llamado **Clase**; generalmente, cada clase está delimitada por el grupo de individuales que abarca. Por ejemplo, los individuales como los frijoles, el arroz, los garbanzos y el maní pertenecen a la clase **Granos**, ya que son semillas extraídas de las plantas. Por último, las propiedades relacionan dos o más individuales; así, en los ingredientes presentes en el corpus se encuentran varios tipos de carne, como res, cerdo o pescado, es decir, carnes rojas y carnes blancas, por lo que las propiedades definidas son dos: rojas y blancas (Gráfico 7).

Cada definición de clase se obtiene a partir de las características de los ingredientes que comprende. Entonces, una clase como **Carnes** está organizada por sus tipos, dentro de los que encontramos **Pollo y Cerdo**. En la primera clase se encuentran todos los individuales que asociamos con el *pollo*, como *muslitos o pollo entero* (Gráfico 7). Estos individuales comparten la cualidad de ser carnes blancas; pero a su vez, cada clase se relaciona con las demás, estas relaciones están descritas por medio de dominios y rangos (Gráfico 8). Los dominios comprenden una o más clases a las que se les asigna una propiedad, por ejemplo el dominio de la propiedad *aromatiza* es la clase **Aderezos** (Gráfico 8). Los rangos, son los valores de los cuales se obtienen las propiedades, por lo que **Apio** contiene varios ingredientes y es el rango para el cual se define una propiedad.

Gráfico 7.

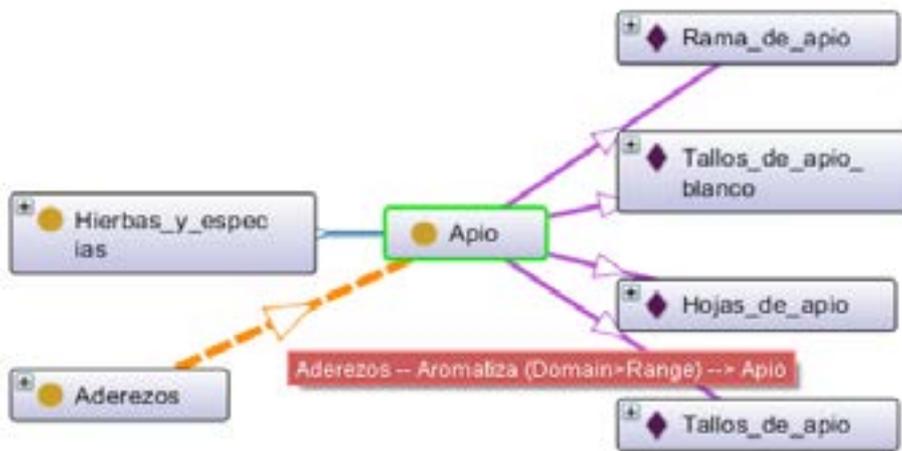
Clases, individuales y propiedades en Protégé



Fuente: Elaboración a partir de los datos del corpus

Gráfico 8.

Definición de dominios y rangos



Fuente: Elaboración a partir de los datos del corpus

3. Extracción de ingredientes y cálculo de Frecuencias

La extracción de merónimos del corpus fue efectuada automáticamente, para lo cual fue necesario codificar el corpus según la estructura de la receta: nombre de la receta (%Nombre), ingredientes (%Ingredientes), procedimientos (%Procedimientos), informaciones varias (%INFO%) y final de la receta (%Fin). Por ejemplo, la receta para el *gallo pinto* (MCJ, 2005), queda codificada tal y como se muestra en (1):

(1) Codificación de una receta del corpus

```
%Nombre Gallo pinto
%Ingredientes
1 taza de arroz
1 taza de frijoles
un poquito de cebolla
[...]
%Procedimiento freír olores.
Agregar frijoles. Agregar arroz.
Echarle salsa Lizano [...]
%Fin
```

El programa para la extracción de ingredientes y cálculo de frecuencias fue llamado *Gastronimias.pm*.⁸ Este es un módulo Perl, reutilizable, elaborado en el marco de esta investigación para procesar corpus culinarios; él aprovecha la codificación descrita en (1) para extraer los ingredientes, eliminar informaciones innecesarias en esta etapa (como cantidades y anotaciones) y normalizar nombres de ingredientes. Durante el desarrollo de estos procedimientos, fue evidente que debíamos definir, dentro de la normalización, varios nombres compuestos, como *apio_blanco* o *arroz_amarillo*. *Gastronimias.pm* permite también otras operaciones, como calcular la frecuencia simple para cada ingrediente y comparar las listas de merónimos. Esto último permitió, por ejemplo, obtener la lista de ingredientes ausentes en Limón, pero presentes en el Valle Central y viceversa (Anexo 2).

3.1. Análisis de los resultados

Los merónimos de la gastronomía encontrados en las dos zonas geográficas permitieron establecer una compleja estructura ontológica organizada por medio de sus clases, en la que se contabilizaron más de 4000 ingredientes aproximadamente, por lo que la frecuencia de aparición de cada uno modela un perfil particular, no solo de cómo se componen las clases en la ontología, sino que también, se pueden extraer algunas de sus particularidades léxicas. Todo esto, proyectado a las dos zonas geográficas, nos permite, empíricamente, contrastarlas, estableciendo sus diferencias y similitudes. No tomamos en cuenta las cantidades para cada ingrediente, lo que requeriría una estrategia diferente, pero sí consideramos la frecuencia simple por zona.

Los merónimos más frecuentes dentro de un rango de 300 a 100 veces, tanto en el Valle Central como en Limón, son sal, ajo, cebolla, culantro, chile, apio (Cuadro 1). Generalmente, como se definió en las clases, estos merónimos sazonan y aumentan el sabor de las comidas, es decir, constituyen la base en la elaboración de picadillos, sopas y preparaciones más elaboradas como en las carnes, por lo que es de esperarse que su frecuencia sea mayor. Sin embargo, las carnes son más frecuentes como ingredientes principales en el Valle Central que en Limón. Comprobamos, tal como lo menciona Ross de Cerdas (2003), que el *chile panameño* y la *leche de coco* tienen una frecuencia muy alta en Limón, lo que no constituye una sorpresa, puesto que son ingredientes característicos de varios de los platillos limonenses más conocidos.

Dentro del siguiente rango, de 90 a 60 apariciones, en Limón, quedaron registrados tomate, tomillo, huevo y perejil; mientras que, en el Valle Central, encontramos arroz, aceite, cerdo y salsa inglesa. En el rango de 50 a 20 apariciones, los ingredientes que sobresalen en Limón son pollo, jugo de limón, yuca, cerdo, camarón, aceite de coco, bacalao y ñame, entre otros; mientras que, en el Valle Central, destacan maíz, chicasquil, plátano verde, Lizano, frijol y tortilla. En el Anexo 1 presentamos los resultados completos.

Cuadro 1.
Frecuencias absolutas por región

Valle Central		Limón	
Frecuencia	Ingredientes	Frecuencia	Ingredientes
304	sal	339	sal
300	ajo	256	cebolla
283	cebolla	202	pimienta
251	culantro	167	ajo
177	chile_dulce	101	mantequilla
176	achiote	90	chile_dulce
161	apio	90	apio
156	papa	86	aceite
140	pimienta	83	tomate
121	chile	71	huevo

Fuente: Extraído de los resultados del programa computacional

Nota: todas las frecuencias aparecen en el Anexo 1.

Para las frecuencias de 20 a 5 apariciones, tenemos ingredientes como salsas, tipos de cerdo, maicena y algunos alimentos procesados como mayonesa y queso crema en el Valle Central. En el caso de Limón, en este rango quedaron registrados algunos quesos, verduras y frutas como ciruela y carambola.

Ahora, es muy interesante que dentro de esta gran cantidad de ingredientes que definen el léxico de la gastronomía, haya algunos que sean particulares de cada región.

Como se puede observar en la Cuadro 2, la mayoría de los ingredientes ausentes en el Valle Central son los aceites, así como algunos de los ingredientes característicos de la zona de Limón como los akis y el arrowroot. Asimismo, en Limón no se registraron las hojas de arracache, arroz amarillo, algunos tipos de caldos y la cal (lo que ya explicamos anteriormente). A pesar de la gran cantidad de recetas recogidas para el Valle Central, en Limón hay más ingredientes (Anexo 2).

Cuadro 2.
Ingredientes ausentes en cada región

Ausentes en el Valle Central	Ausentes en Limón
aceite_de_ajonjolí	achiote_natural
aceite_de_coco	agua_de_sapo
aceite_de_maní	ajo_criollo

aceite_de_sésamo	arracache
agua_fría	arroz_achotado
agua_hirviendo	arroz_amarillo
aguacate	asadura
ajonjolí	ayote_tierno
akis	bambú_tierno
alitas	cabello_de_ángel
almejas	cachete_de_cerdo
arce	café_expreso
arrowroot	cal
arroz_crudo	caldo_de_carne_de_res
avena	caldo_de_cerdo

Fuente: Extraído de los resultados del programa computacional

Nota: todas las frecuencias aparecen en el Anexo 2.

4. Cruce de frecuencias y clases

Una vez obtenidos los ingredientes y las frecuencias, clasificamos los ingredientes en la red ontológica (ya descrita) y efectuamos algunos análisis comparativos de las dos zonas estudiadas (Anexo 3). Así, encontramos que, si calculamos las frecuencias por clases, los **Aderezos** ocupan la primera posición, en buena parte porque las recetas del Valle Central incluyen la mayoría de los ingredientes clasificados en **Hierbas** y **Especias**: esto implica la mayoría de los tipos de culantro y pimienta. En cambio, en Limón, hay más riqueza en lo que respecta a los **Olores**: en esa zona hay más variedad de chiles, como el jalapeño y el panameño. El único individual que no se registra en el Valle Central es el *sorrel* o *flor de Jamaica* (Álvarez Masis, 2007a, 2007b), el cual es característico del Caribe. En la clase **Procesados**, segunda posición, al igual que en **Aderezos**, hay diferencias claras en ambas regiones. En el Valle Central aparecen más ingredientes como embutidos, además de condimentos y consomés. En Limón, en **Procesados**, tenemos más tipos de pan; además, la leche y el aceite de coco son importantes en sus recetas, como ya lo señalamos.

En la clase **Vegetales**, tercera posición por frecuencia de clases en el Valle Central, tenemos que el uso de muchas plantas no se limita solo a sus hojas o raíces, sino que, como en el caso del ayote y del chayote, se aprovechan desde sus semillas hasta sus hojas y sus cáscaras. Además, son muy frecuentes las recetas de picadillos con todo tipo de hojas como el chicasquil o las flores del árbol de poró, que no se preparan en el Caribe. Los vegetales que predominan en la región limonense son, en su mayoría, desconocidos en el Valle Central como el aki, yocotó, calalú y ockra. También, en el Caribe es más frecuente encontrar ingredientes como el ñame y el ñampí. Adicionalmente, en el caso de las **Frutas**, en Limón se cultiva la fruta de pan, la cual es fundamental en muchas recetas, este ingrediente tampoco aparece en el Valle Central, donde, curiosamente, el mango y la papaya si son ingredientes para preparar picadillos.

En la cuarta posición, se encuentra la clase **Carnes**, de las que en el Valle Central predominan **Cerdo** y **Res**. De las carnes se aprovecha la mayoría de sus partes, desde la cabeza hasta las vísceras. Los ingredientes que conforman la clase **Pescado** son poco frecuentes en el Valle Central, aunque sí son importantes

en la preparación de platillos como el ceviche. Esto es contrario a Limón, donde las Carnes de res y cerdo, aunque sí se consumen, son menos frecuentes que el **Pescado**, cuyas entradas léxicas son abundantes e incluyen almejas, bacalao, camarones, ostiones, cangrejos, langostas, macarela y pargo. Otra diferencia con respecto al Valle Central, es la aparición de carnes *tortuga* y *tepezcuinte*.

Los **Líquidos** ocupan el quinto lugar. Ambas regiones comparten la mayoría de los ingredientes, especialmente en los caldos y en las sustancias, debido a que estas preparaciones son o la base de algunas sopas o la sazón de otras. Los diversos tipos de salsas aparecen en las dos zonas, especialmente las que se pueden adquirir listas. Los ingredientes de esta clase que solo aparecen en Limón y no en el Valle Central son los huevos de tortuga.

Finalmente, los **Granos**, que se registran en el Valle Central, a diferencia de Limón, cuentan con una extensa variedad, aunque están concentrados en el arroz, los frijoles y el maíz, que no solo se emplean como ingredientes sino también como un tipo de comida específica con preparaciones diferentes. Solo en los términos relativos al *Maíz* aparecen siete tipos, que van desde el cascado hasta el criollo; pero, en las recetas de Limón, el maíz es poco frecuente, es utilizado, por ejemplo, para la preparación de *dumplings* (rollitos fritos de harina de maíz).

5. Conclusiones

El corpus recogido para esta investigación, compuesto por más de 4000 ingredientes en cada región, explotable para otras investigaciones, permitió el cálculo de la frecuencia de aparición de cada merónimo presente, gracias a lo cual pudimos establecer un perfil gastronómico, tanto para Limón, como para el Valle Central. Esto brinda, sin lugar a dudas, una base objetiva para los estudios gastronómicos (y culturales) en nuestro país. Además, prueba la pertinencia de cierto grado de formalización en las humanidades. El análisis de los datos procesados puso de manifiesto algunas de las relaciones presentes

en las estructuras léxicas de la gastronomía del Valle Central y de Limón, las cuales son aún más complejas, pero para cuya posterior profundización sentamos las bases. Por ejemplo, aún es necesario abordar los procedimientos e investigar los utensilios y la semántica de los verbos. Esto es mucho más complejo y debe ser efectuado tomando en consideración más regiones geográficas, como Puntarenas y Guanacaste. Es necesario recordar que nuestros datos están basados en recetarios, por lo que las omisiones y limitaciones de esas obras también repercuten en nuestros resultados.

Los merónimos de la gastronomía del Valle Central y de Limón están organizados en seis clases mayores (**Procesados, Aderezos, Vegetales, Líquidos, Carnes y Granos**), compartidas por ambas zonas, que permitieron evaluar no solo el comportamiento en la distribución de los merónimos, sino también, validar la estructura ontológica de dichas clases gastronómicas, las cuales soportan la complejidad léxica encontrada en la muestra. La jerarquía en cada clase mostró que, a pesar de contar con algunas similitudes en los niveles más altos, existen algunas diferencias entre los merónimos, como en las clases Carnes y Granos, que definen algunos de los aspectos culturales generalmente asociados con cada región.

En esta ocasión, privilegiamos la relación de meronimia (“parte de”) para presentar nuestra propuesta, sin dejar de lado, totalmente, las relaciones hiperonímicas, que requieren, sin duda alguna, un mayor desarrollo. También queda pendiente, en este sentido, ahondar en otros aspectos de los conceptos gastronómicos, como la clasificación de las comidas. Esto nos permitiría conformar una red de relaciones léxicas más completa. Igualmente, en cuanto al detalle de la definición de cada merónimo, otra brecha es el análisis fino de los ingredientes considerando la sinonimia y el contexto en el que cada término aparece. En síntesis, esta investigación produjo, como parte de los resultados, una ontología hiponímica de merónimos y una ontología hiponímica de tipos de comida, cuya interrelación queda para otro momento. Los merónimos fueron clasificados según las frecuencias de los

ingredientes en los corpus que, proyectados a las relaciones hiperonímicas, permitió establecer las frecuencias por clase y subclase para cada región analizada.

Notas

1. Queremos agradecerle al Instituto de Investigaciones Lingüísticas y a la Vicerrectoría de Investigación por el apoyo en esta investigación, así como a la M.L. Ericka Vargas por sus valiosos comentarios.
2. Según el Diccionario Internacional de la Gastronomía (Gómez, 2004) un platillo consiste en un alimento preparado para la mesa de una manera determinada; esto implica la enumeración de sus ingredientes y la explicación del proceso de preparación.
3. Que de ahora en adelante también llamaremos individuales.
4. Se trata de una clase general, propuesta a partir de una concepción léxica de la meronimia y, en general, de la ontología, que no está basada en una taxonomía biológica; otras investigaciones deberán considerar su pertinencia y vigencia.
5. Masa Rica es una marca comercial.
6. En todos los casos respetamos la ortografía del corpus.
7. La Ontology Web Language (Horridge *et al.*, 2004) especifica las siguientes convenciones tipográficas: letras en negrita para las Clases, en cursiva para los individuales y un tipo letra sin remates (sans serif) para las propiedades.
8. El lenguaje escogido para la programación de Gastronomías.pm fue Perl por su alta integración con las expresiones regulares (<http://www.perl.org>).

Bibliografía

- Álvarez Masis, Yanory (Comp.). 2007a. *Cocina Tradicional Costarricense 2. Heredia y Limón*. Ministerio de Cultura y Juventud. Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural. San José: Imprenta Nacional.
- Álvarez Masis, Yanory (Comp.). 2007b. *Cocina tradicional costarricense 4: Alajuela y Heredia*. Ministerio de Cultura y Juventud. Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural. San José: Imprenta Nacional.
- BMIR (Stanford Center for Biomedical Informatics Research). 2004. Protégé. [Programa computacional]. Versión 5.0. Recuperado de Web: <http://protege.stanford.edu> Consulta el 3 de noviembre de 2014.
- González, Luis. 2014. *Cocina Costarricense*. Recuperado de: <http://recetasdecostarica.blogspot.com/> Consulta el 4 de Noviembre de 2014.
- Horridge, Matthew *et al.* (2004). *A Practical Guide To Building OWL Ontologies Using Protégé 4 and CO-ODE Tools*. Recuperado de: http://130.88.198.11/tutorials/protegeowltutorial/resources/ProtegeOWLTutorialP4_v1_3.pdf Consulta el 30 de setiembre de 2014.
- Miller, George *et al.* (1993). *Introduction to WordNed: An On-line Lexical Database*. Recuperado de: <http://wordnetcode.princeton.edu/5papers.pdf> Consulta el 2 de enero de 2014.
- Ross de Cerdas, Marjorie. (2003). *La magia de la cocina limonense: race and beans y calalú*. San José: EUCR.
- Sedó Masís, Patricia. (2008). *Glosario de cocina popular costarricense: descripción general de alimentos, equipos, utensilios, técnicas de preparación y frases populares*. San José: EUCR.

Smith, Barry. (2003). *Ontology*. Oxford: Blackwell. Recuperado de: <http://www.ifomis.org/bfo/publications> Consulta el 2 de enero de 2014.

Smith, Barry. (2014). *Basic Formal Ontology 2.0*. Recuperado de: <http://www.ifomis.org/bfo/> Consulta el 3 de noviembre de 2014).

Anexos

Anexo 1: Frecuencias absolutas por región

Valle Central		Limón	
Frecuencia	Ingredientes	Frecuencia	Ingredientes
304	sal	339	sal
300	ajo	256	cebolla
283	cebolla	202	pimienta
251	culantro	167	ajo
177	chile_dulce	101	mantequilla
176	achiote	90	chile_dulce
161	apio	90	apio
156	papa	86	aceite
140	pimienta	83	tomate
121	chile	71	huevo
113	carne	67	culantro
100	orégano	66	tomillo
95	zanahoria	62	azúcar
81	aceite	55	leche
73	salsa_inglesa	51	perejil
69	huevo	51	agua
64	tomillo	48	leche_de_coco
61	cerdo	48	chile_panameño
60	arroz	47	papa
59	consomé	45	curry
56	chayote	40	carne
56	cecina	39	pollo
56	agua	39	aceite_para_freír
54	comino	38	jugo_de_limón
53	tomate	34	vinagre
45	manteca	33	queso
42	plátano	33	jengibre

40	masa	32	yuca
40	mantequilla	32	arroz
40	culantro_de_ coyote	30	zanahoria
39	consomé_de_ pollo	30	cerdo
38	posta_de_cerdo	28	margarina
36	manteca_de_ cerdo	28	laurel
35	maíz	26	maicena
35	huevo_duro	25	salsa_inglesa
35	arracache	25	pimienta_negra
34	plátano_verde	25	nuez_moscada
31	margarina	25	camarón
31	chicasquil	25	achiote
30	vainica	24	aceite_de_coco
30	chirizo	23	chile
29	laurel	23	aceite_de_oliva
25	lizano	22	ñame
24	tortilla	22	mayonesa
24	pollo	22	bacalao
23	frijol	21	salsa_de_soya
22	chile_picante	21	puerro
21	yuca	21	pasta_de_tomate
21	pimienta_negra	21	pan
21	maíz_cascado	20	pescado
21	guineo	20	limón
20	queso	20	fruta_de_pan
20	azúcar	19	salsa_de_tomate
19	consomé_de_res	19	posta_de_cerdo
18	costilla_de_res	19	manteca
17	leche	19	akis
17	condimento	18	plátano_verde
16	olores	18	aceite_vegetal
16	lomo	17	natilla
14	gallina	17	mostaza
14	culantro_de_ castilla	17	clavo_de_olor
14	ajinomoto	16	coco
13	salsa_de_tomate	16	banano_verde
13	salsa	14	tocino
13	oellejo_de_cerdo	14	canela

13	mondongo	13	tiquizque
13	elote	13	pasas
12	vinagre	13	maíz
12	cal	13	hongos
12	albahaca	13	comino
11	res	13	chile_picante
10	mostaza	12	ñampí
10	jarrete	12	salsa
10	crema_dulce	12	plátano
10	carne_de_res	12	limón_ácido
10	ayote	12	chile_dulce_verde
9	tocino	11	repollo
9	repollo	11	petit_pois
9	pezuña	11	huevo_duro
9	pan	11	carne_de_res
9	maíz_cartago	11	camote
9	especias	11	ayote
8	atún	11	chayote
8	quelite	10	banano
8	petit_pois	10	vinagre_blanco
8	natilla	9	salsa_china
8	maicena	9	paprika
8	hueso	9	orégano
8	frijol_blanco	9	costilla
7	torta_de_huevo	9	cola_de_langosta
7	puré	9	cebollino
7	perejil	9	apio_blanco
7	pejibaye	9	vainilla
7	pechugas	8	soya
7	lomo_de_res	8	posta
7	jamón	8	pargo
7	caldo_de_carne	8	berenjena
6	puerro	8	vino_tinto
6	pimienta_blanca	7	vinagre_natural
6	pechuga	7	piña
6	palmito	7	patita_de_cerdo
6	falda_de_res	7	miga_de_pan
5	vegetales	7	crema_dulce
5	tortilla_caseras	7	azúcar_moreno
5	tacaco	7	atún
5	quintiteña	7	yema

5	queso_crema	6	jamón
5	pellejo	6	tortuga
5	pasta_de_tomate	6	tabasco
5	mayonesa	6	queso_parmesano
5	limón_ácido	6	mondongo
5	garbanzos	6	lechuga
5	espinaca	6	frijol_rojo
5	elote_tierno	6	frijol
5	cubaces	6	filetes
5	crema_de_espárragos	6	cecina
5	camote	6	cangrejo
5	aceite_vegetal	6	caldo_de_pollo
5	verduras	6	agua_fría
4	tiquizque	6	vino_blanco
4	rábano	6	plátano_pintón
4	romero	5	pepino
4	queso_maduro	5	pasta
4	posta_de_res	5	manteca_vegetal
4	papaya_verde	5	macarela
4	lechuga	5	limón_agrio
4	jengibre	5	langosta
4	frijol_negro	5	grasa
4	espárrago	5	cubito_de_pollo
4	costilla_de_res	5	coliflor
4	sazón_completa	5	chuleta
4	gallina_casera	5	vegetal
4	caldo_de_pollo		vainica
4	banano_verde		ron
4	arvejas		queso_crema
4	remolacha		pretina
4	queso_mozzarella		pejibaye
3	queso_blanco		palmito
3	pipián		okras
3	pepino		jugo_de_piña
3	patita_de_cerdo		gelatina
3	paprika		espinaca
3	palo_de_papaya		cubitos
3	miel		cubito_de_carne
3	maíz_amarillo		crotones
3	masa_rica		calalú

3	maní		ajinomoto
3	lengua	4	aceituna
3	jugo_de_limón_agrio	4	aceite_de_ajonjolí
3	hongos	4	vegetales
3	guineo_verde	4	tortilla
3	guineo_tierno	4	sopa_de_hongos
3	grasa	3	sesos_vegetales
3	gallo_pinto	3	róbalo
3	fideos	3	remolacha
3	curry	3	queso_cheddar
3	cubitos	3	queso_blanco
3	cubito_de_pollo	3	queso_bagaces
3	consomé_de_carne	3	puré
3	col	3	posta_de_res
3	clavo_de_olor	3	papaya_verde
3	chorizo_criollo	3	naranja
3	chiscasquil	3	mortadela_jamónada
3	chile_dulces_rojos	3	masa
3	chicharrón	3	maní
3	chayote_tierno	3	malanga
3	café	3	leche_evaporada
3	pimienta_bomba	3	jugo_de_naranja
3	banano	3	garbanzos
3	arroz_blanco	3	frijol_blanco
3	aceite_para_freír	3	elote_tierno
3	ñampí	3	dumplings
3	zapallo	3	consomé_de_carne
3	víceras	3	colorante
3	vino	3	chorizo
3	muslito_de_pollo	3	chayote_tierno
3	cebollín	3	cerveza
2	vainilla	3	bofe
2	tomatina	3	arvejas
2	tacaco_tierno	3	albahaca
2	tabasco	3	zapallitos
2	salchichón	3	whisky
2	queso_tierno	3	trigo

2	queso_cheddar	3	macarrones
2	pimienta_estrella	2	rabo_de_res
2	pimienta_amarilla	2	jarrete
2	picante	2	tepezcuinte
2	pata_de_cerdo	2	tamarindo
2	maíz_blanco	2	repollo_morado
2	mantequilla	2	queso_procesado
2	manteca_vegetal	2	queso_maduro
2	mangos	2	posta_de_tortuga
2	jugo	2	pimienta_cayena
2	huevo_crudo	2	picante
2	guinea	2	pellejo_de_cerdo
2	ginger_ale	2	pancita_de_cerdo
2	cubito_triturado	2	pan_frito
2	chorizo_criollo	2	ocrós_tiernos
2	consomé_de_gallina	2	miel
2	consomé_de_costilla_de_res	2	mariscos
2	condimento_bomba	2	manzanas
2	coliflor	2	manteca_de_cerdo
2	cola_de_res	2	mango_verde
2	cogollos	2	lomo
2	chorizo_picante	2	lentejas
2	chira	2	lechuga_americana
2	chile_jalapeño	2	leche_de_vaca
2	cerveza	2	jugo_de_limón_ácido
2	canela	2	jerez
2	cachete_de_cerdo	2	hígado
2	cabello_de_ángel	2	hongo_negro
2	azúcar_moreno	2	hielo
2	asadura	2	gallo
2	ajo_criollo	2	frutas
2	aceituna	2	fruta_de_pan_verde
2	aceite_de_oliva	2	frijol_chino_de_soya
2	zorrillo	2	frasco_de_palmito
2	yema	2	espinaca_china-pak_choy

2	vino_tinto	2	elote
2	vinagre_blanco	2	culantro_de_coyote
2	verdolaga	2	cubito_de_caldo_de_pollo
2	trucha	2	corvina
2	tronco_de_papaya	2	coditos
2	guisantes	2	clara
1	tomatina_ranchera	2	ciruelas
1	tolva_de_maíz	2	chile_verde
1	ternero	2	chile_dulces_rojos
1	sustancia_de_la_carne	2	carambola
1	solomo	2	camaroncitos
1	salsa_tártara	2	caldo_de_res
1	salsa_china	2	caldo_de_carne
1	salchichón_frito	2	brandy
1	repollo_verde	2	bollo_de_pan
1	repollo_morado	2	aleta_de_tortuga
1	raíz_de_papaya	2	alcaparras
1	rabo	2	ajonjolí
1	queso_tico	2	agua_hirviendo
1	queso_parmesano	2	zapallito_tierno
1	queso_para_derretir	2	yokotó
1	queso_monterrico	2	vinagreta
1	queso_amarillo	2	verduras
1	posta_de_pecho	2	rábano
1	posta_de_lomo	1	ostiones
1	posta_de_cecina	1	té_negro
1	posta	1	tomatillo
1	pollo_tierno	1	tallarines
1	pipián_tierno	1	susumba
1	pipas_tiernas	1	surime
1	pimentón	1	souflé
1	pierna_de_cerdo	1	sopa_de_pollo
1	pescado	1	sopa_de cola_de_res
1	patacones	1	sirope
1	pasta_de_achiote	1	sebo_de_res
1	pasta	1	sardinas
1	pasas	1	salvia

1	papaya	1	salsa_ketchup
1	papa_blanca	1	salsa_de_pollo
1	papa_amarilla	1	salitre
1	pan_añejo	1	salchicha
1	palmo_de_ pejibaye	1	royal
1	nuez_moscada	1	ron_oscuro
1	naranjillas	1	rinón
1	naranja	1	riñonada
1	nabo	1	res
1	mortadela_ jamonada	1	rabo_de_cerdo
1	mortadela	1	queso_turrialba
1	menudos	1	queso_mozzarella
1	medallón_de_ lomito	1	queso_cottage
1	maíz_criollo	1	pipián
1	maíz_blanco_de_ grano	1	pimienta_verde
1	maíz_blanco_ cartago	1	pimienta_de_ jamaica_allsplee
1	manzanas	1	pimienta_blanca
1	mano_de_piedra	1	pierna
1	mango_verde	1	pepinitos
1	malanga	1	pepinillos
1	limón	1	pechuga
1	lactocrema	1	pecho
1	jugo_de_naranja	1	patty
1	jugo_de_limón_ ácido	1	pata
1	jugo_de_limón	1	pasta_phyllo
1	jarrette_de_res	1	queso_parmesano
1	hueso_de_ratón	1	pan_blanco
1	hueso_de_ pescuezo	1	pan_añejos
1	hueso_carnudo	1	pan_añejo
1	guineo_negro	1	olores
1	guineo_cele	1	nueces
1	fécula_de_maíz	1	nueces_de_ibo
1	frijol_tierno	1	nabos
1	frijol_rojo	1	menudo_de_cerdo
1	flores_de_ayote	1	maíz_tierno
1	ensalada	1	maícena

1	encurtido	1	mayonesa_blanca
1	cubo_res	1	marsmelos
1	cubo_consomé_de_res	1	maple
1	cubito triturados	1	manzana
1	cubito_de_sal	1	mangos
1	cubito_de_res	1	lomito
1	cubito_de_consomé	1	lomillo
1	consomé_gallina	1	levadura
1	consomé_costilla_de_res	1	lengua
1	consomé_costilla	1	leche_condensada
1	conejo	1	langostinos
1	chorizo_gaucho	1	kingfish
1	chiverre	1	jugo_de_naranja_agria
1	chilera	1	jugo_de_limón_agrio
1	chiles_jalapeños	1	jalea_de_piña
1	chiles_dulces	1	jalea_de_naranja
1	ceniza	1	iguana
1	culantro_castilla	1	huevo_de_tortuga_amarillo
1	caras_de_cerdo	1	huevo_crudo
1	caldo_de_pellejo	1	hongo
1	caldo_de_mondongo	1	guineo_verde
1	caldo_de_consomé_de_res	1	gallina
1	caldo_de_cerdo	1	fruta_confitada
1	caldo_de_carne_de_res	1	frijol_negro
1	café_expreso	1	frijol_nacido
1	brócoli	1	calalú
1	bistec	1	frasco_de_mantequilla
1	bicarbonato	1	frasco_de_cerezas
1	berro	1	frasco_de_alcaparras
1	bambú_tierno	1	fideos
1	ayote_tierno	1	falda
1	arroz_amarillo	1	extracto_de_vainilla
1	arroz_achotado	1	estrellas_de_anís
1	apio_blanco	1	especias

1	almendra	1	espagueti
1	alcaparras	1	esencia_de_ajo
1	agua_de_sapo	1	cubitos
1	achotado	1	cubito_de_caldo_ de_res
1	achiote_natural	1	cubito_de_achiote
		1	coñac
		1	costilla_de_res
		1	consomé_ instantáneo
		1	consomé_de_pollo
		1	codos
		1	coca-cola
		1	clara_de_huevo
		1	cerdito
		1	cebo
		1	castañas
		1	cambute
		1	caldo_de_asadura
		1	caldo_de_akis
		1	cabra
		1	brócoli
		1	bollo_de_pan_ blanco
		1	bistecs_de_lomito
		1	bicarbonato_de_ sodio
		1	berro
		1	bazo
		1	azúcar_blanca
		1	avena
		1	arroz_crudo
		1	arroz_blanco
		1	arrowroot
		1	arce
		1	almendra
		1	almejas
		1	alitas
		1	aguacate
		1	aceite_de_sésamo
		1	aceite de maní

Anexo 2: Ingredientes ausentes en cada región

Ausentes en el Valle Central	Ausentes en Limón
aceite_de_ajonjolí	achiote_natural
aceite_de_coco	agua_de_sapo
aceite_de_maní	ajo_criollo
aceite_de_sésamo	arracache
agua_fría	arroz_achotado
agua_hirviendo	arroz_amarillo
aguacate	asadura
ajonjolí	ayote_tierno
akis	bambú_tierno
alitas	cabello_de_ángel
almejas	cachete_de_cerdo
arce	café_expresso
arrowroot	Cal
arroz_crudo	caldo_de_carne_de_res
avena	caldo_de_cerdo
azúcar_blanca	caldo_de_consomé_de_res
bacalao	caldo_de_mondongo
bazo	caldo_de_pellejo
berenjena	caras_de_cerdo
bollitos	Cebollín
bollo_de_pan	ceniza
bollo_de_pan_blanco	chicharrón
cabra	chile_jalapeño
calalú	chilera
brandy	chiles_dulces
calalú	chira
caldo_de_akis	chiscasquil
caldo_de_asadura	chiverre
caldo_de_res	chorizo_criollo
camarón	chorizo_gauche
camaroncitos	chorizo_picante
cambute	cogollos
cangrejo	col
carambola	cola_de_res
cebo	condimento
aleta_de_tortuga	condimento_bomba
cerdito	conejo

chile_dulce_verde	consomé
chile_panameño	consomé_de_costilla_de_res
chile_verde	consomé_de_gallina
chuleta	cubaces
ciruelas	cubito_de_consomé
clara	cubito_de_res
clara_de_huevo	cubito_de_sal
clavos	cubito_triturado
coca-cola	cubo_consomé_de_res
coco	cubo_res
coditos	culantro_castilla
cola_de_langosta	culantro_verde
bofe	encurtido
colorante	ensalada
consomé_instantáneo	espárrago
coñac	falda_de_res
corvina	fécula_de_maíz
crotones	flores_de_ayote
cubito_de_achiote	frijol_tierno
cubito_de_carne	gallo_pinto
cubito_de_caldo_de_pollo	ginger_ale
cubito_de_caldo_de_res	guinea
cubitos	guineo
dumplings	guineo_cele
esencia	guineo_negro
espaguete	guineo_tierno
espinaca_china-pak_choy	guisantes_verdes
estrellas_de_anís	hueso
extracto_de_ajo	hueso_carnudo
extracto_de_vainilla	hueso_de_pescuezo
filetes	hueso_de_ratón
frasco_de_alcaparras	jarrete_de_res
frasco_de_cerezas	lactocrema
frasco_de_mantequilla	lizano
frasco_de_palmito	lomo_de_res
frijol_chino-de-soya	maíz_amarillo
frijol_nacido	maíz_blanco
fruta_confitada	maíz_blanco_cartago
gallo	maíz_blanco_en_grano
gelatina	maíz_cartago
hielo	maíz_cascado

hígado	maíz_criollo
hongo	mano_de_piedra
hongo_negro	masa_rica
huevo_de_tortuga_amarillo	matequilla
fruta_de_pan	medallón_de_lomito
fruta_de_pan_verde	mortadela
frutas	muslito_de_pollo
iguana	muslos
jalea_de_naranja	naranjillas
jalea_de_piña	palmo_de_pejibaye
jerez	palo_de_papaya
jugo_de_naranja_agria	papa_amarilla
jugo_de_piña	papa_blanca
kingfish	papaya
langosta	pasta_de_achiote
langostinos	pata_de_cerdo
leche_condensada	patacones
leche_de_coco	pechugas
leche_de_vaca	pellejo
leche_evaporada	pezuña
lechuga_americana	pierna_de_cerdo
lentejas	pimentón
levadura	pimienta_amarilla
limón_agrio	pimienta_estrella
lomito	pipas_tierna
macarela	pipián_tierno
macarrones	pollo_tierno
maicena	posta_de_cecina
maíz_tierno	posta_de_lomo
manzana	posta_de_pecho
maple	quelite
mariscos	queso_amarillo
marshmelos	queso_monterrico
mayonesa_blanca	queso_para_derretir
menudo_de_cerdo	queso_tico
miga_de_pan	queso_tierno
nueces	quititeña
nueces_de_ibo	rabo
nuez_moscada	raíz_de_papaya
ñame	refrito
ocrós_tierno	repollo_verde

okras	romero
ostiones	salchichón
pan_añejos	salchichón_frito
pan_blanco	salsa_tártara
pan_frito	sazón_completa
pancita_de_cerdo	solomo
pargo	sustancia_de_la_carne
castañas	tacaco
parmesano	tacaco_tierno
pasta_phyllo	ternero
pata	tolva_de_maíz
patty	tomatina
pecho	tomatina_ranchera
pepinitos	torta_de_huevo
pierna	tortilla_caseras
pimienta_cayena	tronco_de_papaya
pimienta_de_jamaica_allspice	trucha
pimienta_verde	verdolaga
piña	vino
plátano_pintón	vísceras
posta_de_tortuga	zapallo
pretina	zorrillo
queso_bagaces	
queso_cottage	
queso_procesado	
queso_turrialba	
rabanitos	
raño_de_cerdo	
raño_de_res	
riñón	
riñonada	
róbalo	
ron	
ron_oscuro	
royal	
salchicha	
salitre	
salsa_de_pollo	
salsa_de_soya	
salsa_ketchup	
salvia	

sardinas
sebo_de_res
sesos_vegetales
sirope
sopa_de_cola_de_res
sopa_de_hongos
sopa_de_pollo
souflé
soya
surime
susumba
tallarines
tamarindo
té_negro
tepezcuinte
tomatillo
tortuga
trigo
vegetal
vinagre_natural
vinagreta
vino_blanco
whisky
yokotó
zapallito_tierno
zapallitos

Anexo 3

Valle Central			Limón		
Clases	Ingredientes	Frecuencia	Clases	Ingredientes	Frecuencia
Aderezos	cal	12	Aderezos	colorante	3
	pimienta_estrella	2		bicarbonato_de_sodio	2
	ceniza	1		achiote	25
	bicarbonato	1		cebolla	256
	achiote_natural	1		pimienta	202
Aderezos (Hierbas_y_especias)	ajo	300	(Hierbas_y_especias)	ajo	167
	cebolla	283	apio	90	
	culantro	251	culantro	67	
	apio	161	tomillo	66	
	pimienta	140	perejil	51	
	orégano	100	curry	45	
	tomillo	64	jengibre	33	
	comino	54	laurel	28	
	culantro_de_coyote	40	pimienta_negra	25	
	laurel	29	nuez_moscada	25	
	pimienta_negra	21	clavo_de_olor	17	
	culantro_de_castilla	14	canela	14	
	albahaca	12	comino	13	
	especias	9	chile_picante	13	
	perejil	7	paprika	9	
	pimienta_blanca	6	orégano	9	
	romero	4	apio_blanco	9	
	jengibre	4	vainilla	9	
	paprika	3	aceituna	4	
	curry	3	albahaca	3	
	clavo_de_olor	3	pimienta_cayena	2	
	pimienta_bomba	3	culantro_de_coyote	2	
	vainilla	2	alcaparras	2	
	pimienta_amarilla	2	pimienta_verde	1	
	Canela	2	pimienta_de_jamaica_allspice	1	

	ajo_criollo	2		pimienta_blanca	1
	Aceituna	2		extracto_de_vainilla	1
	zorrillo	2		estrellas_de_anís	1
	Pimentón	1		especias	1
	nuez_moscada	1		esencia_de_ajo	1
	culantro_castilla	1	Aderezos (Olores)	chile_dulce	90
	apio_blanco	1		chile_panameño	48
	alcaparras	1		chile	23
Aderezos (Olores)	chile_dulce	177		chile_dulce_verde	12
	chile	121		chile_verde	2
	chile_picante	22		chile_dulces_rojos	2
	olores	16		salvia	1
	chile_dulces_rojos	3		olores	1
TOTAL		2064	TOTAL		1376
Carnes	solomo	1	Carnes	carne_de_res	11
	carne	113		costilla	9
	cerdo	61		posta	8
	cecina	56		tortuga	6
	posta_de_cerdo	38		filetes	6
	pollo	24		bofe	3
	lomo	16		jarrete	2
	gallina	14		tepezcuinte	2
	pellejo_de_cerdo	13		posta_de_tortuga	2
	mondongo	13		lomo	2
	res	11		gallo	2
	carne_de_res	10		pierna	1
	pezuña	9		pecho	1
	lomo_de_res	7		pata	
	quititeña	5		lomito	
	lengua	3		lomillo	
	vísceras	3		iguana	
	asadura	2		cebo	
	rabo	1		cabra	1
	posta_de_cerdo	1		bazo	1
	posta	1		alitas	1
	menudos	1		carne	40

	conejo	1	Carnes (Cerdo)	cerdo	30
	bistec	1		posta_de_cerdo	19
	pellejo	5		tocino	14
	chicharrón	3		patita_de_cerdo	7
Carnes (Cerdo)	tocino	9		pellejo_de_cerdo	2
	patita_de_cerdo	3		pancita_de_cerdo	2
	pata_de_cerdo	2		rabo_de_cerdo	1
	cachete_de_cerdo	2		menudo_de_cerdo	1
	pierna_de_cerdo	1		cerdito	1
	caras_de_cerdo	1	Carnes (Pescados)	camarón	25
Carnes (Hueso)	jarrete	10		bacalao	22
	hueso	8		pescado	20
	jarrete_de_res	1		cola_de_langosta	9
	hueso_de_ratón	1		pargo	8
	hueso_de_pescuezo	1		atún	7
	hueso_carnudo	1		cangrejo	6
Carnes (Pescado)	atún	9		macarela	5
	trucha	2		langosta	5
	pescado	1		róbalo	3
Carnes (Pollo)	pechugas	7		mariscos	2
	pechuga	6		corvina	2
	gallina_casera	4		camaroncitos	2
	muslito_de_pollo	3		aleta_de_tortuga	2
	pollo_tierno	1		ostiones	1
Carnes (Res)	falda_de_res	6		sardinas	1
	posta_de_res	4		langostinos	1
	costilla_de_res	4		kingfish	1
	cola_de_res	2		cambute	1
	ternero	1		almejas	1
	posta_de_lomo	1	Carnes (Pollo)	pollo	39
	posta_de_cecina	1		gallina	1
	medallón_de_lomito	1	Carnes (Res)	mondongo	6
	mano_de_piedra	1		cecina	6
TOTAL		507	TOTAL		379
Granos	arroz	60	Granos	arroz	32
	maíz	35		maíz	13
	tortilla	24		petit_pois	11
	frijol	23		frijol_rojo	6

	petit_pois	8		frijol	6
	frijol_blanco	8		tortilla	4
	garbanzos	5		maní	3
	cubaces	5		garbanzos	3
	frijol_negro	4		frijol_blanco	3
	arvejas	4		dumplings	3
	maní	3		arvejas	3
	café	3		trigo	3
	arroz_blanco	3		lentejas	2
	guisantes	2		frijol_chino-de-soya	2
	frijol_tierno	1		maíz_tierno	1
	frijol_rojo	1		frijol_negro	1
	arroz_amarillo	1		frijol_nacido	1
	arroz_achotado	1		avena	1
	tortilla_caseras	5		arroz_crudo	1
	maíz_cascado	21		arroz_blanco	1
TOTAL		238	TOTAL		100
Líquidos	huevo	69	Líquidos	picante	2
	agua	56		huevo	71
	caldo_de_carne	7		agua	51
	pasta_de_tomate	5		jugo_de_limón	38
	caldo_de_pollo	4		limón	20
	jugo	2		limón_ácido	12
	jugo_de_naranja	1		caldo_de_pollo	6
	jugo_de_limón_ácido	1		agua_fría	6
	jugo_de_limón	1		limón_agrio	5
	sustancia_de_la_carne	1		jugo_de_piña	4
	caldo_de_pellejo	1		sopa_de_hongos	4
	caldo_de_mondongo	1		jugo_de_naranja	3
	caldo_de_consomé_de_res	1		jugo_de_limón_ácido	2
	caldo_de_cerdo	1		caldo_de_res	2
	caldo_de_carne_de_res	1		caldo_de_carne	2
	agua_de_sapo	1		agua_hirviendo	2
Líquidos (Huevos)	huevo_duro	35		sopa_de_pollo	1
	torta_de_huevo	7		sopa_de cola_de_res	1

	huevo_crudo	2		jugo_de_naranja_agria	1
	yema	2		jugo_de_limón_agrio	1
L í q u i d o s - Procesados (H)	salsa_inglesa	73		caldo_de_asadura	1
	lizano	25		caldo_de_akis	1
	salsa_de_tomate	13	Líquidos (Huevos)	huevo_duro	11
	salsa	13		yema	7
	tomatina	2		clara	2
	tabasco	2		huevo_de_tortuga_amarillo	1
	picante	2		huevo_crudo	1
	ginger_ale	2		clara_de_huevo	1
	tomatina_ranchera	2	Líquidos- Procesados	pasta_de_tomate	21
	salsa_tártara	1		soya	8
salsa_china	1		tabasco	6	
TOTAL		334	TOTAL		381
Procesados	queso	20	Procesados	sal	339
	azúcar	20		mantequilla	101
	leche	17		aceite	86
	ajinomoto	14		azúcar	62
	vinagre	12		leche	55
	crema_dulce	10		leche_de_coco	48
	puré	7		aceite_para_freír	39
	jamón	7		vinagre	34
	queso_crema	5		queso	33
	aceite_vegetal	5		margarina	28
	queso_maduro	4		maicena	26
	sazón_completa	4		aceite_de_coco	24
	queso_mozzarella	4		aceite_de_oliva	23
	queso_blanco	3		mayonesa	22
	cubitos	3		manteca	19
	cubito_de_pollo	3		aceite_vegetal	18
	consomé_de_carne	3		natilla	17
	chorizo_criollo	3		mostaza	17
	aceite_para_freír	3		vinagre_blanco	10
	vino	3		vino_tinto	8
salchichón	2	vinagre_natural	7		
queso_tierno	2	crema_dulce	7		
queso_cheddar	2	queso_parmesano	6		
cubito_triturado	2	vino_blanco	6		
chorizo_criollo	2	manteca_vegetal	5		

consomé_de_gallina	2	grasa	5
consomé_de_costilla_de_res	2	cubito_de_pollo	5
condimento_bomba	2	ron	4
chorizo_picante	2	queso_crema	4
cerveza	2	gelatina	4
aceite_de_oliva	2	cubitos	4
vino_tinto	2	cubito_de_carne	4
vinagre_blanco	2	ajinomoto	4
salchichón_frito	1	aceite_de_ajonjolí	4
queso_tico	1	queso_cheddar	3
queso_parmesano	1	queso_blanco	3
queso_para_derretir	1	queso_bagaces	3
queso_monterrico	1	puré	3
queso_amarillo	1	mortadela_jamonada	3
patacones	1	masa	3
pasta_de_achiote	1	leche_evaporada	3
pasta	1	consomé_de_crane	3
mortadela_jamonada	1	chorizo	3
mortadela	1	cerveza	3
fécula_de_maíz	1	whisky	3
encurtido	1	queso_procesado	2
cubo_res	1	queso_maduro	2
cubo_consomé_de_res	1	miel	2
cubito_triturados	1	manteca_de_cerdo	2
cubito_de_sal	1	leche_de_vaca	2
cubito_de_res	1	jerez	2
cubito_de_consomé	1	hielo	2
consomé_gallina	1	cubito_de_caldo_de_pollo	2
consomé_costilla_de_res	1	brandy	2
consomé_costilla	1	ajonjolí	2
chorizo_gaucha	1	vinagreta	2
chilera	1	té_negro	1
sal	304	susumba	1
aceite	81	surime	1

	consomé	59		souflé	1
	manteca	45		salitre	1
	masa	40		salchicha	1
	mantequilla	40		royal	1
	consomé_de_pollo	39		ron_oscuro	1
	manteca_de_cerdo	36		queso_turrialba	1
	margarina	31		queso_mozzarella	1
	chorizo	30		queso_cottage	1
	consomé_de_res	19		patty	1
	costilla_de_res	18		queso_parmesano	1
	condimento	17		maícena	1
	mostaza	10		mayonesa_blanca	1
	natilla	8		marmelos	1
	maicena	8		maple	1
	mayonesa	5		levadura	1
	crema_de_espárragos	5		leche_condensada	1
	miel	3		jalea_de_piña	1
	grasa	3		jalea_de_naranja	1
	gallo_pinto	3		fruta_confitada	1
	matequilla	2		frasco_de_mantequilla	1
	manteca_vegetal	2		frasco_de_cerezas	1
	lactocrema	1		frasco_de_alcaparras	1
P r o c e s a d o s (Harinas)	pan	9		cubitos	1
	fideos	3		cubito_de_caldo_de_res	1
	cabello_de_ángel	2		cubito_de_achiote	1
	pan_añejo	1		coñac	1
TOTAL		1024	TOTAL		1231
Vegetales	papa	156	Vegetales	tomate	83
	zanahoria	95		papa	47
	chayote	66		yuca	32
	tomate	53		zanahoria	30
	plátano	42		ñame	22
	arracache	35		puerro	21
	plátano_verde	34		akis	19
	chicasquil	31		plátano_verde	18
	vainica	30		tiquizque	13
	yuca	21		hongos	13
guineo	21	ñampí	12		

elote	13	plátano	12
ayote	10	repollo	11
repollo	9	camote	11
quelite	8	ayote	11
pejibaye	7	chayote	11
puerro	6	cebollino	9
palmito	6	berenjena	8
vegetales	5	azúcar_moreno	7
tacaco	5	lechuga	6
espinaca	5	plátano_pintón	6
elote_tierno	5	pepino	5
camote	5	coliflor	5
verduras	5	vegetal	5
tiquizque	4	vainica	5
rábano	4	pejibaye	4
lechuga	4	palmito	4
espárrago	4	okras	4
banano_verde	4	espinaca	4
remolacha	4	calalú	4
pipián	3	vegetales	4
pepino	3	sesos_vegetales	3
hongos	3	remolacha	3
guineo_verde	3	malanga	3
guineo_tierno	3	elote_tierno	3
col	3	chayote_tierno	3
chiscasquil	3	zapallitos	3
chayote_tierno	3	tamarindo	2
banano	3	repollo_morado	2
ñampí	3	ocrós_tiernos	2
zapallo	3	lechuga_americana	2
cebollín	3	hongo_negro	2
tacaco_tierno	2	frasco_de_palmito	2
guinea	2	espinaca_china-pak_choy	2
coliflor	2	elote	2
cogollos	2	zapallito_tierno	2
chira	2	yokotó	2
azúcar_moreno	2	verduras	2
verdolaga	2	rábano	2
tolva_de_maíz	1	tomatillo	1
repollo_verde	1	pipián	1

	repollo_morado	1		pepinitos	1
	pipián_tierno	1		pepinillos	1
	pasas	1		pechuga	1
	papa_blanca	1		nabos	1
	papa_amarilla	1		hongo	1
	palmo_de_pejibaye	1		guineo_verde	1
	nabo	1		calalú	1
	malanga	1		bróculi	1
	guineo_negro	1		berro	1
	guineo_cele	1		azúcar_blanca	1
	flores_de_ayote	1	Vegetales (Frutas)	fruta_de_pan	20
	ensalada	1		coco	16
	chiverre	1		banano_verde	16
	bróculi	1		pasas	13
	berro	1		banano	10
	ayote_tierno	1		piña	7
	bambú_tierno	1		papaya_verde	3
Vegetales (Fruta)	limón_ácido	5		naranja	3
	papaya_verde	4		manzanas	2
	palo_de_papaya	3		mango_verde	2
	jugo_de_limón_agrio	3		frutas	2
	mangos	2		fruta_de_pan_verde	2
	tronco_de_papaya	2		ciruelas	2
	raíz_de_papaya	1		carambola	2
	pipas_tiernas	1		nueces	1
	papaya	1		nueces_de_ibo	1
	naranjillas	1		manzana	1
	naranja	1		mangos	1
	manzanas	1		castañas	1
	mango_verde	1		almendra	1
	limón	1		aguacate	1
	almendra	1			
TOTAL		784	TOTAL		607



Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.