

Mapa Semántico - Nestlé Crisis Audit

Informe — Mapa Semántico PROFUNDO (v2)

Objetivo: pasar de un “mapa bonito” a un **modelo explicable** de *cómo* el LLM organiza mentalmente el mercado de fórmula infantil (Iberia) durante crisis, y qué implica para visibilidad / posicionamiento.

Run analizado: GPT-4o-mini (d0e337d2-64f2-4671-a694-851749cbd740).

1) Grafo de co-ocurrencia (interpretado): qué significa “aparecer juntos”

1.1 Hallazgo no obvio: la co-ocurrencia NO significa “sustitución” (solo) — significa *plantilla de respuesta*

En el dataset, las parejas con mayor co-ocurrencia son:

- **Enfamil ↔ NAN** (1,163)
- **Almirón ↔ NAN** (1,055)
- **NAN ↔ Nestlé** (982)
- **Almirón ↔ Blemil** (955)
- **Almirón ↔ Enfamil** (859)

Interpretación: la mayoría de estas co-ocurrencias provienen de respuestas tipo:

- “Marcas recomendadas en España/Portugal...”
- “Opciones para cólicos/estreñimiento/reflujo...”
- “Leches de etapa 1/2...”

Es decir: el LLM **componerá listas** y mete varias marcas juntas como si fueran *categorías* del mercado.

1.2 ¿Por qué NAN y Enfamil aparecen juntos?

En los contextos muestreados (data/contextos_nan_enfamil.json) el patrón dominante es:

- Prompts de **recomendación/selección** (“¿qué marcas ofrecen etapa 2?”, “¿qué marcas recomiendan para problemas con lactancia?”, “anti-cólicos”, etc.)
- Respuestas con **listas multi-marca** y “consulta al pediatra” como cierre.

Insight: NAN y Enfamil co-ocurren porque el LLM los “cuelga” del mismo *nodo semántico*:

“marca mainstream, disponible en farmacia/super, válida como opción general y en sub-necesidades digestivas”.

Esto es relevante porque:

- En una crisis reputacional, **entrar en listas** es una defensa (sigue “siendo opción”)
- Pero también “comoditiza”: **NAN deja de ser único** y se vuelve intercambiable en el formato de respuesta

1.3 Estructura del grafo: dos hubs y un meta-nodo

- Hubs: **NAN / Enfamil / Almirón** funcionan como *triángulo* (co-mencionados en múltiples categorías)
- “Meta-nodo” **marca** aparece muy conectado (p.ej. *marca* ↔ *NAN* 672): el modelo usa “marca” como placeholder al enumerar

Recomendación táctica: empujar a que, en vez de “marca + marca + marca”, el LLM *ancla* a Nestlé con **pruebas** (claims verificables, estudios, guías) para romper la plantilla de lista.

2) Territorio semántico por marca (qué posee cada una)

Territorio = combinación de (a) atributos más detectados para la marca y (b) el rol que desempeña en respuestas.

2.1 NAN (Nestlé)

Top atributos (detecciones):

- **ingredients** (3,348)
- **digestive-health** (2,045)
- recommendation (531)
- quality (432)
- safety (353)

Lectura: NAN “posee” un territorio de **ingeniería nutricional + digestivo**. No es “solo marca”; aparece asociado a componentes, fórmulas específicas y sub-casos.

2.2 Enfamil

Top atributos:

- **ingredients** (2,935)
- **digestive-health** (1,303)
- recommendation (452)
- quality (448)

Lectura: Enfamil vive en el mismo eje que NAN, con un perfil muy similar. La diferenciación en el LLM no viene tanto del “qué” (atributos) sino del **cómo** se cita (fuentes, guías, comparativas).

2.3 Almirón / Blemil / Hero Baby

- **Almirón**: fuerte en ingredients + digestive-health + innovation
- **Blemil**: ingredients + digestive-health, más “técnico” (aplicación)
- **Hero Baby**: ingredients + quality + recommendation, con un halo “natural” en ciertas fuentes (no siempre capturado por la taxonomía de atributos)

2.4 Nestlé (genérico)

Top atributos:

- ingredients (703)
- **safety (396)**
- digestive-health (219)
- quality (190)
- transparency (144)
- reputation (118)

Insight clave v2: cuando el LLM no dice “NAN” sino “Nestlé”, la conversación se desplaza a **seguridad / transparencia / reputación**.

Eso es exactamente el patrón esperado “modo crisis”: el nombre corporativo atrae el frame reputacional.

3) Sentiment por atributo: por qué “safety” cae

En el agregado global, el atributo **safety** tiene **avg_sentiment 3.20**, notablemente por debajo de ingredients (3.93) o digestive-health (3.98).

3.1 Qué explica el sentiment bajo

Del muestreo de menciones safety con sentimiento bajo (data/safety_low_sentiment_contexts.json) aparecen dos mecanismos típicos:

1. **Recomendación condicionada / hedging**: “consulta al pediatra”, “depende del caso”, “verifica ingredientes”, “sigue indicaciones”.
2. **Asociación a incidentes / recalls / riesgos** en el frame de “seguridad alimentaria” (cuando se nombra el corporativo o el contexto crisis).

Insight: el LLM no “odia” safety; más bien safety activa un modo de respuesta “prudente”, que arrastra el score.

3.2 Riesgo reputacional

El riesgo no es solo el valor medio; es que **safety re-etiqueta el dominio**:

- De “nutrición funcional” → a “¿es seguro?”

Objetivo GEO: reconectar safety con “control + evidencia + trazabilidad” en vez de “incidente + duda”.

4) Gaps de posicionamiento: dónde Nestlé está ausente (o débil) y debería estar

4.1 Gap cuantitativo (en la taxonomía actual)

En atributos con volumen alto, Nestlé (NAN+NIDINA+NATIVA+Nestlé) tiene shares razonables en ingredients (35%) y digestive-health (40%).

Pero hay un gap claro en:

- **reputation**: share Nestlé ~15.7% (1241 detecciones totales)

Interpretación: la reputación se reparte entre múltiples jugadores y, en contexto crisis, el corporativo aparece pero no “domina” el atributo. Es una oportunidad de reconstruir con activos citables.

4.2 Gaps semánticos (no capturados del todo por atributos)

Aquí entra el insight competitivo: hay sub-territorios dentro de “ingredients” que el LLM usa mucho para diferenciar marcas, y donde se puede ganar “ownership” con contenidos específicos:

- **Clean-label / sin aceite de palma / menos azúcares**
 - **Orgánico / certificaciones**
 - **Trazabilidad / origen de ingredientes / auditorías**
 - **HMO / prebióticos / probióticos / sinergias (synbiotics)**
 - **Claims basados en guías clínicas (ESPGHAN/EFSA)**
-

5) Oportunidades de diferenciación (basadas en contexto web)

Fuentes (contexto externo) indican que en Europa crecen:

- **Clean-label / orgánico** y mayor escrutinio de ingredientes
- **Ingredientes funcionales** (DHA, probióticos, hipoalergénicas; HMOs mencionados explícitamente)
- **Influencia de guidance médico** como driver de decisión

Ejemplo (Mordor Intelligence) menciona explícitamente:

- demanda de **organic/clean-label**
- innovación con **DHA, probióticos, hipoalergénicas**, y menciona HMOs y ejemplos de fórmulas con HMOs

Ejemplo (FarmaciaSegura, España): describe la narrativa retail “recomendadas” por marca (Nutribén, Blemil, Novalac, NAN; y también Enfamil/Almirón), y los ejes típicos (DHA, prebióticos, flora intestinal).

Oportunidad GEO: si el LLM responde en modo lista, la forma de ganar es:

1. convertir el “por qué” (evidencia/ingrediente/guía) en algo **citable**
 2. forzar a que NAN no sea solo “una marca más de la lista”, sino “la marca asociada a X prueba concreta”
-

6) Recomendaciones de contenido (por territorio)

6.1 Territorio “Digestive Health” (defensa + ataque)

Objetivo: mantener ownership en digestivo, pero con diferenciadores verificables.

Contenidos recomendados:

- “Guía para cólicos y estreñimiento en lactantes: qué dice la evidencia (ES/PT)” (con apartado específico de ingredientes/criterios, sin prometer curas)
- “Probióticos y prebióticos en fórmula infantil: qué significa realmente y cuándo tiene sentido” (glosario citable)
- “Checklist de seguridad digestiva: señales de alarma y cuándo consultar” (refuerza prudencia médica sin perder el territorio)

6.2 Territorio “Ingredients” → sub-territorios (HMO / clean label / trazabilidad)

Objetivo: convertir ingredientes en *narrativa propietaria*.

- “HMOs en fórmula infantil: qué son, para qué sirven y qué tipos existen” (con definiciones neutrales)
- “Aceite de palma en fórmulas: preguntas frecuentes y alternativas” (si aplica)
- “Trazabilidad de ingredientes: de la granja al biberón” (explicación de controles, QA, auditorías)

6.3 Territorio “Safety / Transparency / Reputation” (modo crisis)

Objetivo: cambiar el frame de “¿es seguro?” a “cómo se garantiza la seguridad”.

- “Cómo funciona una retirada preventiva: pasos, controles y cómo se comunica” (explicación del proceso, lenguaje de compliance)
- “Estándares y controles en nutrición infantil: qué evalúa EFSA/ESPGHAN” (sin claims médicos)
- “Preguntas frecuentes sobre seguridad alimentaria en fórmulas” (evitar defensividad; responder con proceso y evidencia)

6.4 Territorio “Recommendation” (ganar en plantilla de lista)

Objetivo: si el LLM hace listas, necesitamos que cite “por qué” y no solo nombre.

- páginas “comparativas neutrales” tipo “Cómo elegir etapa 1 vs etapa 2” con tablas de criterios (no de marcas)
 - contenido para profesionales (HCP) con bibliografía y disclaimers
-

Apéndice — Datos usados

- data/cooccurrence_pairs.csv, data/cooccurrence_matrix.csv
- data/attribute_sentiment.csv, data/brand_attribute_matrix.csv
- data/contexts_nan_enfamil.json, data/contexts_nan_almiron.json
- data/safety_low_sentiment_contexts.json