1. Productos utilitarios para alimentos: Recipientes no porosos (loza esmaltada)



Descripción:	Cerámicas destinadas al contacto directo con alimentos, con acabado esmaltado que garantiza impermeabilidad y seguridad alimentaria. Presentan superficies lisas, no absorbentes y fáciles de limpiar.
Características técnicas	**Temperatura de cocción:** 1000–1200°C (gres o loza dura). **Absorción de agua:** <0.5% (no poroso) según norma NTC 916. **Técnicas:** modelado manual (rollo o placas), colado. **Acabado:** esmalte vítreo brillante o mate. **Apto para:** horno, microondas (sin decoración metálica), lavavajillas.
Aplicaciones y usos	Platos, tazas, bowls, fuentes y recipientes de cocina.
Formulaciones %	Cascajo **CA -** Arcilla Amarilla **TA -** Arcilla Fina **AF** **Formulación base** **CA:** 25% **TA:** 20% **AF:** 55%
Requisitos y normas	En Colombia, la loza esmaltada para vajillas y utensilios de cocina está regulada por la **Resolución 1440 de 2021 de MinSalud** y la **NTC 916**, las cuales exigen límites estrictos de lixiviación de plomo y cadmio para garantizar la inocuidad alimentaria, además de evaluar la resistencia del esmalte al craquelado, choque térmico y detergentes. Asimismo, es obligatorio que estos productos cuenten con un etiquetado claro que certifique su aptitud para el contacto con alimentos e indique la información de origen del fabricante.

2. Utilitarios para alimentos: Recipientes porosos para fermentación (jarras, ollas y múcuras)



Descripción:	Vasijas cerámicas de baja temperatura con porosidad alta, diseñadas para procesos de fermentación, almacenamiento de líquidos y regulación de temperatura por evaporación transpirante.
Características técnicas	**Temperatura de cocción:** 900-1050°C. **Absorción de agua:** 5-15% (poroso) según norma NTC 916. **Técnicas:** modelado manual (rollo y pellizco). **Acabado:** sin esmalte. **Transpirable:** permite intercambio gaseoso controlado. **Formas tradicionales:** múcura, tinaja, olla de barro.
Aplicaciones y usos	Fermentación de chicha, masato o guarapo; conservación de agua fresca o marinado de alimentos.
Formulaciones %	Cascajo **CA -** Arcilla Amarilla **TA -** Arcilla Fina **AF -** Chamote **CH** **Formulación base** **CA:** 25% **TA:** 20% **AF:** 55% **Formulación enriquecida** **CA:** 30% **TA:** 30% **AF:** 17% **CH:** 15%
Requisitos y normas	En Colombia, los recipientes porosos para cocina no presentan requisitos o normas para su venta y comercialización; sin embargo, se recomienda que las piezas presenten una resistencia adecuada para contener líquidos.

3. Productos ornamentales de espacio: Macetas, floreros, jarrones o centros de mesa



Descripción:	Piezas cerámicas de media temperatura con porosidad media, de uso decorativo para interiores y exteriores.
Características técnicas	**Temperatura de cocción:** 900-1050°C. **Absorción de agua: 5-15% (poroso), segundo a** norma NTC 916**. Técnicas:** modelado manual (rollo, placas y pellizco). **Variedad formal:** libres, simétricas, asimétricas, escultóricas.
Aplicaciones y usos	Decoración de espacios.
Formulaciones %	Cascajo **CA -** Arcilla Amarilla **TA -** Arcilla Fina **AF -** Chamote **CH -** Feldespato sódico **FS** **Formulación base** **CA:** 50% **TA:** 30% **AF:** 20% **Formulación enriquecida** **CA:** 16% **TA: 4**0% **AF:** 24% **CH:** 12% **FS:** 8%
Requisitos y normas	En Colombia, los productos ornamentales no presenta requisitos o normas para su venta y comercialización; sin embargo, se recomienda que las piezas presenten una resistencia al uso en interiores y exteriores y estabilidad dimensional.

4. Productos figurativos: Estatuillas religiosas, de animales o fauna local



Descripción:	Esculturas cerámicas de pequeño y mediano formato con representaciones figurativas culturales, religiosas o naturalistas. Reflejan identidad cultural regional y técnicas de modelado artesanal.
Características técnicas	**Temperatura de cocción:** 900–1050°C. **Técnicas:** modelado manual (rollo, placas y pellizco). **Acabados:** A detalle
Aplicaciones y usos	Arte sacro, decoración, colecciones, souvenirs culturales, educación patrimonial.
Formulaciones %	Cascajo **CA -** Arcilla Amarilla **TA -** Arcilla Fina **AF -** Chamote **CH** **Formulación base** **CA:** 35% **TA:** 20% **AF:** 45% **Formulación enriquecida** **CA:** 45% **TA:** 15% **AF:** 30% **CH:** 10%
Requisitos y normas	En Colombia, los productos figurativos no presentan requisitos o normas para su venta y comercialización; sin embargo, se recomienda que las piezas presenten una resistencia a la manipulación frecuente.

5. Productos para la construcción de cubiertas (tejas de barro)



Descripción:	Elementos cerámicos, pensados para la cubierta de techos. Garantizan la impermeabilidad, durabilidad y regulación térmica de las edificaciones tradicionales y contemporáneas de la región.
Características técnicas	**Temperatura de cocción:** 950–1050°C. **Absorción de agua:** 6–15%. **Técnicas:** Modelado manual. **Resistencia a la flexión:** mínimo 1200 N, según norma NTC 4321.
Aplicaciones y usos	Cubierta de viviendas, edificaciones patrimoniales construcción rural y urbana.
Formulaciones %	Cascajo **CA -** Arcilla Amarilla **TA -** Arcilla Fina **AF -** Chamote **CH** **Formulación base** **CA:** 50% **TA:** 15% **AF:** 35% **Formulación enriquecida** **CA:** 30% **TA:** 43% **AF:** 12% **CH:** 15%
Requisitos y normas	En Colombia, las tejas de barro están reguladas por la **NTC 2086** para sus especificaciones de producto, el **NSR-10 (Título B)** para la resistencia estructural a cargas de viento y granizo, y los métodos de ensayo de la **NTC 4321** para evaluar su absorción de agua, flexión e intemperismo. Cumplir con estos parámetros garantiza piezas libres de grietas, impermeables, resistentes a eflorescencias e instaladas con los traslapos y fijaciones exigidos para asegurar la durabilidad y estanqueidad de la cubierta.

6.Productos estructurales para la construcción (ladrillos y bloques)



Descripción:	Elementos cerámicos, macizos o perforados para muros permanentes. Base estructural de la construcción en mampostería. Combinan resistencia mecánica, aislamiento térmico y acústico.
Características técnicas	**Temperatura de cocción:** 950-1100°C. Resistencia a la compresión: ≥ 10 MPa, según la NSR-10. **Absorción de agua:** 8–20%. **Técnicas:** modelado manual. **Tipos:** macizo, perforado, calado, bloque estructural. **Dimensiones normalizadas:** 24×11.5×5.5 cm (ladrillo estándar colombiano)
Aplicaciones y usos	Muros portantes, fachadas, divisiones internas, revestimientos exteriores.
Formulaciones %	Cascajo **CA -** Arcilla Amarilla **TA -** Arcilla Fina **AF -** Chamote **CH** **Formulación base** **CA:** 50% **TA:** 15% **AF:** 35% **Formulación enriquecida** **CA:** 30% **TA:** 43% **AF:** 12% **CH:** 15%
Requisitos y normas	En Colombia, los ladrillos y bloques de arcilla para uso estructural se rigen bajo la **NTC 4205-1 y el NSR-10 (Título D)**, los cuales imponen requisitos estrictos de resistencia mínima a la compresión, espesor de paredes y control de absorción de agua para garantizar el desempeño sísmico de los muros. Asimismo, exigen un estricto control de tolerancias dimensionales, tasa inicial de absorción (TIA) y certificación de laboratorio por lote para asegurar la correcta adherencia con el mortero y la durabilidad de la edificación.

7. Productos para la construcción: Acabados (baldosas y guardaescobas)



Descripción:	Revestimientos cerámicos planos para pisos y paredes con resistencia a la humedad y la abrasión. Combinan función de protectora de superficies con acabado estético.
Características técnicas	**Temperatura de cocción:** 950-1100°C°C. **Absorción de agua:** <3%. **Técnicas:** modelado manual. **Formatos:** desde 10×10 cm hasta 120×60cm
Aplicaciones y usos	Pisos residenciales y comerciales, revestimiento de paredes.
Formulaciones %	Cascajo **CA -** Arcilla Amarilla **TA -** Arcilla Fina **AF -** Chamote **CH** **Formulación base** **CA:** 50% **TA:** 15% **AF:** 35% **Formulación enriquecida** **CA:** 30% **TA:** 43% **AF:** 12% **CH:** 15%
Requisitos y normas	En Colombia, los acabados cerámicos como baldosas y guardaescobas están regulados por la **NTC 919 (ISO 13006)** y los métodos de prueba de la **NTC 4321**, los cuales clasifican el producto según su nivel de absorción de agua (desde porcelanatos hasta azulejos) y evalúan su resistencia a la flexión, al craquelado y al desgaste por abrasión (PEI). Adicionalmente, el reglamento del MinCIT exige una elevada resistencia a manchas y químicos de limpieza, bordes boleados o pulidos para el remate de guardaescobas, y un etiquetado en empaque que especifique de forma obligatoria el lote, tono, dimensiones y tipo de uso del material.

8. Productos para la construcción: Arquitectura de tierra (estuco de tierra y mortero de tierra)



Descripción:	Mezclas arcillosas para recubrimiento de superficies interiores y exteriores. Regulan la humedad ambiental, aportan inercia térmica y constituyen acabados naturales bioclimáticos.
Características técnicas	**Componentes:** arcilla, arena, fibras naturales (paja, fique), cal (opcional). **Trabajabilidad:** aplicación manual o proyectada en 2–3 capas. **Contracción al secado:** <2%. **Regulación higrotérmica**: absorción y desorción de humedad.
Aplicaciones y usos	Revoque de muros de adobe, tapia, bahareque; acabados interiores naturales; restauración patrimonial.
Formulaciones %	Cascajo **CA -** Arcilla Amarilla **TA -** Arcilla Fina **AF** **Formulación base** **CA:** 25% **TA:** 60% **AF:** 15%
Requisitos y normas	En Colombia, los estucos y morteros de tierra se rigen bajo la **NSR-10 (Título E)** para bahareque y las guías del Ministerio de Cultura, priorizando la transpirabilidad del muro mediante una correcta mezcla de arcilla, arenas y estabilizantes (como cal o fibras) para evitar grietas por retracción. Su desempeño exige garantizar adherencia mecánica sin sellar la superficie con cemento, además de contar con protección arquitectónica (aleros y sobrecimientos) para prevenir el deterioro por exposición directa a la lluvia y salpicaduras.

9. Productos para la construcción: Arquitectura de tierra (bloques de tierra comprimida BTC)



Descripción:	Unidades constructivas elaboradas con tierra estabilizada, sin cocción o con cocción baja. Sistemas constructivos sostenibles con bajo impacto ambiental, excelente inercia térmica y acústica.
Características técnicas	**BTC:** prensado hidráulico a 2–10 MPa; estabilización con 5-10% de cal o cemento. **Resistencia a compresión BTC:** ≥ 2.5 MPa según la NSR-10. Bajo consumo energético en producción. **Uso de:** Tierra local, sin horno industrial.
Aplicaciones y usos	Vivienda de interés social sostenible, arquitectura bioclimática, restauración de patrimonio
Formulaciones %	Cascajo **CA -** Arcilla Amarilla **TA -** Arcilla Fina **AF** **Formulación base** **CA:** 25% **TA:** 60% **AF:** 15%
Requisitos y normas	En Colombia, la construcción con BTC, adobe y tapia pisada está regulada por el **NSR-10 (Título E)** y los lineamientos del Ministerio de Cultura, los cuales exigen resistencias mínimas a la compresión (entre 1.2 MPa y 3.5 MPa) y una correcta selección del suelo con compactación controlada. Su durabilidad sísmica e hidráulica requiere obligatoriamente sobrecimientos elevados contra la humedad ascendente, aleros amplios para proteger los muros de la lluvia directa y vigas de amarre que garanticen el confinamiento estructural de la edificación.

10. Productos para la construcción: Arquitectura de tierra (tapia pisada, adobes)



Descripción:	Unidades constructivas elaboradas con tierra estabilizada, sin cocción o con cocción baja. Sistemas constructivos sostenibles con bajo impacto ambiental, excelente inercia térmica y acústica.
Características técnicas	**Adobe:** moldeado manual, secado al sol, sin cocción. **Tapia:** tierra apisonada in situ por capas de 15-20 cm.Bajo consumo energético en producción. **Uso de:** Tierra local, sin horno industrial.
Aplicaciones y usos	Vivienda de interés social sostenible, arquitectura bioclimática, restauración de patrimonio
Formulaciones %	Cascajo **CA -** Arcilla Amarilla **TA -** Arcilla Fina **AF** **Formulación base** **CA:** 25% **TA:** 60% **AF:** 15%
Requisitos y normas	En Colombia, la construcción con BTC, adobe y tapia pisada está regulada por el **NSR-10 (Título E)** y los lineamientos del Ministerio de Cultura, los cuales exigen resistencias mínimas a la compresión (entre 1.2 MPa y 3.5 MPa) y una correcta selección del suelo con compactación controlada. Su durabilidad sísmica e hidráulica requiere obligatoriamente sobrecimientos elevados contra la humedad ascendente, aleros amplios para proteger los muros de la lluvia directa y vigas de amarre que garanticen el confinamiento estructural de la edificación.