CATEGORÍAS DE EVALUACIÓ PARA MEDIR EL ESFUERZO

Los ítems de esfuerzo miden **cuánto cuesta o dificulta producir cada categoría. Puntaje alto = mayor esfuerzo = mayor obstáculo para la viabilidad**. Subdivididas en 2 a 5, para una calificación más rigurosa, evitando sesgos.

1. **Disponibilidad de la materia prima.**

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Disponible	La materia prima requerida está disponible en la región.
1.0	No disponible	El producto requiere materias primas que no se producen en Barichara ni en Santander

2. **Compatibilidad técnica de la arcilla con el tipo de producto**

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Compatibilidad alta	Las propiedades de la arcilla (resistencia, absorción, plasticidad) son idóneas para este producto sin modificaciones.
0.25	Apta con ajuste mínimo	La combinación de arcillas locales como 55% cascajo cumple los requisitos técnicos del producto.
0.5	Requiere aditivos accesibles	La arcilla necesita incorporar un aditivo disponible en la región (desgrasante, chamote) para alcanzar las propiedades requeridas.
0.75	Requiere aditivos cotosos o esmaltes	El producto requiere materiales importados (óxidos para reducir porosidad, esmaltes antiplomo) o procesamiento adicional.
1.0	No compatible	Las propiedades intrínsecas de la arcilla local (plasticidad, temperatura, color) no son adecuadas para este producto.

3. **Aptitudes de la mano de obra para el desarrollo del producto**

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Saber local consolidado	Los artesanos locales ya producen o han producido este tipo de pieza; técnica completamente apropiada.
0.25	Saber adaptable	Hay dominio de técnicas similares; la adaptación es menor y puede hacerse mediante práctica guiada.
0.5	Formación artesanal requerida	Requiere capacitación artesanal formal (3–6 meses) que puede realizarse con un maestro local o regional.
0.75	Formación técnica especializada	Requiere formación técnica externa (SENA, universidades) con equipos no disponibles localmente.

1.0	Experiencia no disponible en la región	La técnica requiere conocimiento o maquinaria industrial sin precedente en Barichara ni Santander.

4. Requerimiento energético del proceso de cocción

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Sin cocción	La pieza no requiere quema (endurecimiento mecánico o secado al aire).
0.25	Quema tradicional (<900°C)	Cocción a cielo abierto o fogata, técnica Guane; combustible es leña local; sin horno estructurado.
0.5	Horno artesanal (900-1050°C)	Horno de leña o gas artesanal, temperatura en rango óptimo para las arcillas; accesible a talleres medianos.
0.75	Horno industrial (1050-1200°C)	Requiere horno eléctrico o de gas industrial; la temperatura supera el rango usual de las arcillas locales sin aditivos.
1.0	Alta temperatura (>1200°C) o doble cocción obligatoria	Procesos como el gres o porcelana; requieren dos cocciones con esmaltes específicos; infraestructura no disponible localmente.

5. Fragilidad y pérdida en la cadena productiva (merma)

La merma en cerámica artesanal ocurre en al menos tres momentos distintos: antes de la quema, durante la quema y después de la quema.

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Merma mínima	Piezas resistentes al transporte en crudo; baja tasa de rotura en cocción, piezas sin rotura o daños al salir de la quema.
0.25	Merma baja	Producto resistente, pero con algunas roturas menores predecibles en cocción o transporte.
0.5	Merma media	Piezas con paredes delgadas o geometrías complejas; requieren manipulación cuidadosa, antes, durante y después de la quema.
0.75	Merma alta	Alta tasa de rotura en cocción y/o transporte; el proceso productivo debe contemplar sobreproducción sistemática (producir de más porque hay alta probabilidad de daños).
1.0	Merma crítica	Piezas muy delgadas, grandes o con engobes/esmaltes de baja adherencia; pérdidas altas antes, durante, después de la quema y el transporte.

6. **Requerimiento normativo**

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Sin regulación aplicable	Producto decorativo o constructivo tradicional sin norma nacional obligatoria.
0.25	Norma de buenas practicas	Existen normas recomendadas, pero no de cumplimiento obligatorio; el mercado puede exigirlas, pero no el Estado.
0.5	Certificación sectorial	Norma obligatoria, pero gestionable por el productor con apoyo de gremios o Artesanías de Colombia (ej. NTC 4205 ladrillos).
0.75	Certificación con ensayo externo	Requiere ensayos en laboratorio acreditado ONAC; el proceso implica costo y tiempo significativos (ej. NTC-ISO 6486 para vajilla).
1.0	Certificación múltiple + habilitación	El producto requiere varias normas concurrentes (ej. bloque estructural: NTC 4017 + NSR-10 + certificación sísmica regional).

7. **Escala mínima viable de producción**

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Escala individual	El producto es viable desde la producción de una sola persona o taller pequeño (<50 piezas/semana).
0.25	Taller pequeño	Viable con 2–5 personas; no requiere maquinaria pesada; puede escalarse progresivamente.
0.5	Asociación artesanal	Requiere organización colectiva de 6–15 artesanos o una asociación con capital inicial moderado.
0.75	Planta pequeña o mediana	Requiere instalaciones productivas, maquinaria básica (extrusora, prensa) y capital inicial significativo.
1.0	Planta industrial	Solo rentable a escala industrial; inaccesible para una iniciativa artesanal sin inversión mayor o alianza estratégica.

8. **Tiempo de ciclo productivo (de materia prima a producto terminado)**

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Ciclo corto (1-3 días)	Preparación, formado, secado y terminado en menos de 3 días; sin quema o quema rápida.
0.25	Ciclo medio-corto (3-7 días)	Secado natural + quema simple; se puede producir en 1 semana de trabajo.
0.5	Ciclo medio (1-2 semanas)	Secado lento necesario + una quema estándar + acabado.
0.75	Ciclo largo (2-4 semanas)	Quemas largas, doble cocción, curado largo, acabados superficiales complejos.
1.0	Ciclo muy largo (>4 semanas)	Procesos de curado estructural, múltiples etapas técnicas o dependencia de condiciones climáticas.

CATEGORÍAS DE EVALUACIÓN PARA MEDIR EL IMPACTO EN PROPIEDADES TÉCNICAS Y MATERIALES

Los ítems de impacto miden **el valor que el producto puede generar**. **Puntaje alto= mayor impacto positivo**.

1. Existencia y madurez del mercado

¿En qué estado se encuentra el mercado para este tipo de producto en Santander/ Colombia?

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Mercado no existente	No existe mercado identificado ni demanda latente documentada.
0.25	Mercado emergente	Hay demanda latente, pero no hay canales establecidos de comercialización.
0.5	Mercado Incipiente	Hay actores vendiendo el producto, pero el mercado es local y fragmentado.
0.75	Mercado Regional	El mercado está consolidado a nivel regional con canales activos (tiendas, ferias, e-commerce).
1.0	Mercado maduro	El mercado es maduro a nivel nacional o de exportación con demanda sostenida y documentada.

2. Intensidad competitiva en el segmento

¿Cuántos competidores directos (mismo material, función similar) operan en el mercado objetivo?

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Mercado dominado	Mercado dominado por más de tres actores consolidados con marca establecida; muy difícil diferenciarse.
0.25	Competencia alta	Competencia alta, pero sin actores con denominación de origen o una narrativa artesanal fuerte.
0.5	Competencia media	Hay oferentes, pero ninguno posicionado en la arcilla de la región.
0.75	Competencia baja	Pocos actores artesanales, ninguno con presencia digital o en ferias especializadas.
1.0	Sin competencia directa	Sin competencia directa identificada: El producto abre un nicho nuevo o sin oferta local.

3. Tamaño y crecimiento de la demanda

¿Cuál es el volumen estimado de compradores potenciales y su tendencia?

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Demanda pequeña	Demanda pequeña y decreciente; el segmento está contrayéndose o desapareciendo.
0.25	Demanda pequeña pero estable	Nicho de coleccionistas o consumidores muy específicos.
0.5	Demanda media	Demanda media y estable; consumo regular sin crecimiento notable.
0.75	Demanda media-alta	Demanda media-alta con crecimiento sostenido (ej: turismo artesanal, wellness, bioconstrucción).
1.0	Demanda alta	Demanda alta y en expansión con acceso a mercados exportadores o nichos premium nacionales.

4. Margen de contribución estimado

Relación entre costo de producto unitario (materiales + tiempo artesano + cocción) y precio de venta al cliente final

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Margen <15%	El precio de mercado apenas cubre materiales; no remunera el tiempo artesanal.
0.25	Margen 15-30%	Viable solo si hay subsidio, venta directa exclusiva o volumen muy alto.
0.5	Margen 30-50%	Sostenible con canales directos; vulnerable a intermediarios.
0.75	Margen 50-70%	Rentable en múltiples canales; permite absorber costos de feria o envío.
1.0	Margen >70%	Producto con alto valor percibido (pieza única, colección); precio puede sostenerse en mercado premium.

CATEGORÍAS DE EVALUACIÓN PARA MEDIR EL IMPACTO EN APLICACIONES EN PRODUCTOS CERÁMICOS

Los ítems de impacto miden **el valor que el producto puede generar**. **Puntaje alto = mayor impacto positivo**.

1. Existencia y madurez en el mercado santandereano

¿En qué estado se encuentra el mercado para este tipo de producto en Santander/Colombia?

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Mercado saturado sin nicho artesanal	Existe mercado con competencia industrial alta y sin espacio diferenciado para producto artesanal local.
0.25	Mercado maduro con nicho incipiente	Hay competidores fuertes, pero existe un segmento de consumidores de artesanía premium/local aún no consolidado.
0.5	Mercado activo con nicho artesanal establecido	El producto ya se vende en el ecosistema artesanal de Barichara/Santander con demanda turística y local comprobada.
0.75	Mercado en crecimiento y poca oferta artesanal	Hay demanda creciente y pocos productores artesanales locales que la satisfagan; ventana de oportunidad abierta.
1.0	Mercado no explorado con alta señal de demanda	No existe oferta local artesanal, pero hay señales claras de demanda (tendencias nacionales, pedidos insatisfechos, ferias).

2. Tamaño y estabilidad de la demanda

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Demanda baja e impredecible	Producto de nicho muy específico; ventas esporádicas sin patrón claro; no permite planificar producción.
0.25	Demanda baja pero estacional previsible	Ventas concentradas en temporadas turísticas o ferias; permite planificar ciclos de producción anuales.
0.5	Demanda media con temporadas fuertes	Flujo base constante complementado con picos estacionales; sostenible para un taller pequeño.
0.75	Demanda alta y estacional	Volumen alto, pero dependiente de temporadas; requiere producción anticipada y gestión de inventario.

1.0	Demanda alta y constante	Producto de necesidad continua (construcción, hostelería, regalos institucionales); la demanda no depende de estaciones como el turismo.

3. Margen de contribución potencial

Relación entre costo de producto unitario (materiales + tiempo artesano + cocción) y precio de venta al cliente final. En el mercado artesanal colombiano, los márgenes típicos van de 30–40% para cerámica utilitaria de volumen, hasta 200–400% para piezas decorativas únicas. Para construcción, el margen es bajo en volumen, pero estable.

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Margen bajo <30%	El precio de mercado apenas cubre materiales; no remunera el tiempo artesanal; producto comoditizado o con alta competencia de precios.
0.25	Margen moderado 30-60%	Margen viable pero limitado; funciona a escala, pero sensible a variaciones en costos de materiales o mano de obra.
0.5	Margen bueno 80-100%	El valor artesanal o funcional permite doblar el costo de producción; sostenible para un taller independiente.
0.75	Margen alto 100-200%	El producto tiene valor de diseño o identidad cultural que el mercado premium reconoce; precio no presionado por competencia.
1.0	Margen muy alto >200%	Pieza única, coleccionable o con alto contenido simbólico-cultural; el precio lo define el artesano, no el mercado masivo.

4. Potencial de diferenciación e identidad cultural

Barichara es Pueblo Patrimonio con una identidad visual y cultural muy fuerte (iconografía guane, paleta de tierras, arquitectura en piedra). Un producto que encarna esa identidad puede acceder a canales de turismo cultural, Expoartesanías y mercados internacionales.

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Sin vínculo territorial	El precio de mercado apenas cubre materiales; no remunera el tiempo artesanal; producto comodotizado o con alta competencia de precios
0.25	Vínculo genérico	Usa arcilla local, pero sin técnica ni estética distintiva; similar a lo que se produce en otros municipios
0.5	Vínculo parcial	Incorpora algún elemento regional (iconografía Guane, técnica de quema, forma tradicional) pero no es el elemento central

0.75	Portador de identidad	El producto es reconocible como de Barichara; su forma, técnica y estética son coherentes con el patrimonio Guane-Patiamarillo
1.0	Denominador de origen	El producto es inseparable del territorio; funciona como símbolo, recuerdo o certificación de origen; tiene potencial de marca denominación de origen

5. Canales de comercialización para el producto

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Canal inaccesible para el artesano independiente	El producto solo se comercializa a través de grandes distribuidores, constructoras o cadenas; el artesano no puede acceder directamente.
0.25	Canal accesible con intermediario obligatorio	Requiere distribuidor regional o representante; el artesano no puede vender directamente al consumidor final.
0.5	Canal semidirecto	El artesano puede vender a través de ferias artesanales, tiendas de diseño o plataformas online con apoyo básico.
0.75	Venta directa factible	El artesano puede vender directamente a turistas, hoteles locales, restaurantes o compradores institucionales.
1.0	Venta directa en el punto de origen	El producto se vende en el propio taller o en la plaza local; el flujo de turismo de Barichara garantiza visibilidad sin intermediación.

6. Potencial de personalización y encargo especial

Se plantea si el producto permite un modelo de negocio por encargo, que en artesanía artesanal es frecuentemente más rentable que la producción en serie. **No se evalúa si "puede" personalizarse, sino si esa personalización genera valor adicional pagable.**

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Sin personalización posible	El producto es estándar por definición; la personalización lo haría inviable técnica o económicamente
0.25	Personalización cosmética	Solo es posible personalizar el acabado superficial; el comprador no lo percibe como un valor diferencial relevante
0.5	Personalización de media complejidad	Posible personalizar tamaño, forma o decorado; el mercado lo valora moderadamente y paga un sobreprecio menor
0.75	Personalización valorada	El producto admite encargos con diseño específico; el mercado paga sobreprecio significativo por la pieza personalizada

1.0	El encargo personalizado es el modelo de negocio	El producto se vende fundamentalmente por encargo (coleccionistas, hoteles boutique, regalos institucionales); el precio lo define el cliente

7. Impacto en el tejido social y los saberes locales

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Sin impacto en saberes locales	El producto no activa ni requiere conocimientos tradicionales locales; podría producirse en cualquier lugar con capacitación genérica
0.25	Impacto marginal	Genera empleo local, pero sin transmisión de saberes; los conocimientos técnicos requeridos son externos al territorio
0.5	Activa saberes técnicos locales	Reactiva conocimientos de alfarería o construcción en tierra que existen en la comunidad, pero están en desuso parcial
0.75	Revitaliza saberes ancestrales	El proceso productivo requiere y pone en valor técnicas Guane o constructivas tradicionales (tapia pisada, quema a cielo abierto) que de otro modo se perderían
1.0	Salvaguarda del patrimonio inmaterial	El producto es vehículo de transmisión intergeneracional de saberes únicos; contribuye a la declaratoria o reconocimiento de patrimonio cultural

8. Aptitud del proceso para la experiencia turística

¿En qué medida el proceso de elaboración puede enseñarse a un turista durante una visita al taller y generar con ello un ingreso diferenciado para el artesano?

Valor	Nivel	Descripción
0.0	Sin potencial	El proceso requiere un dominio técnico consolidado y no puede simplificarse, no es viable como experiencia participativa ni genera ingreso adicional más allá de la venta de la pieza.
0.25	Potencial bajo	Solo una etapa aislada (decorado, acabado) puede cederse al visitante, el cobro adicional es marginal y no constituye un servicio independiente.
0.5	Potencial medio	Una parte significativa del proceso puede guiarse con acompañamiento constante del artesano, la experiencia puede cobrarse como actividad complementaria a la venta.
0.75	Potencial alto	La mayor parte del proceso puede transmitirse en una sesión de 1 a 2 horas, el taller participativo es

		consolidable como producto turístico con ingreso propio
1.0	Potencial total	El proceso completo es apto para realizarse como taller participativo, es intuitivo, seguro y se enmarca en rutas de turismo cultural con precio premium y demanda documentada.