



# CHECKLIST DE PRUEBAS - v0.4 Polish

**Fecha:** 2025-02-01

**Versión:** 0.4-alpha

**Objetivo:** Verificar todas las mejoras implementadas

---



## INSTRUCCIONES

1. Abre el juego en Godot
  2. Presiona F5 para ejecutar
  3. Crea una nueva partida
  4. Sigue los pasos en orden
  5. Marca ☒ si funciona, ☒ si falla
- 



## PARTE 1: CONTROLES BÁSICOS

### Test 1.1: Cámara (solo zoom)

- ☐ **Rueda del ratón:** Zoom in/out funciona
- ☐ **Nota:** La cámara NO rota ni se mueve con arrastrar (no es parte del juego)





### Test 1.2: Menú del Sistema

- [x] **Botón GUARDAR:** Aparece mensaje de guardado
  - [v] **Botón MENÚ:** Vuelve al menú principal
  - [v] **Tecla F5:** Guarda rápidamente (mensaje en consola)
- 



## PARTE 2: HUD Y RECURSOS

### Test 2.1: Visualización del HUD

- [x] **No hay solapamiento:** GUARDAR y MENÚ se ven completos (sin números encima)
- [x] **Recursos categorizados:** Aparece "ENERGÍA:", "QUARKS:", "EDIFICIOS:"
- [x] **Separadores visuales:** Hay líneas verticales entre categorías
- [x] **Colores correctos:**
  - Verde para Estabilidad (  )
  - Violeta para Carga (  )
  - Amarillo para Quarks (   )

### Test 2.2: Tooltips

- [x] **Hover sobre recursos:** Aparece el nombre completo del recurso
  - [v] **Hover sobre botones:** Aparecen tooltips en SIFONES, PRISMAS, etc.
- 



## PARTE 3: HOTKEYS (ATAJOS DE TECLADO)

### Test 3.1: Tecla ESC

- [v] **Sin edificio en mano:** ESC abre menú de pausa
- [v] **Con edificio en mano:** ESC cancela construcción y devuelve al inventario

### Test 3.2: Tecla R

- [v] **Selecciona un Sifón** (clic en SIFONES → Sifón)
- [v] **Presiona R**: El edificio fantasma rota 90°
- [v] **Presiona R 4 veces**: Vuelve a la posición original

### Test 3.3: Tecla 0 (solo modo DEV)

- ☐ **Con DEBUG\_MODE**: Presiona 0 → se selecciona God Siphon
- ☐ **Sin DEBUG\_MODE**: Tecla 0 no hace nada (God Siphon no en partida normal)

### Test 3.4: Teclas 1-9

- ☐ **Presiona 1**: Selecciona el primer edificio disponible (por orden en RECETAS)
- ☐ **Presiona 2-9**: Selecciona edificios si hay en inventario
- ☐ **Sin edificios**: No hace nada (sin mensaje)

### Test 3.5: Clic central (ratón)

- ☐ **Clic central en edificio puesto**: Obtienes uno igual en mano (misma orientación), si tienes en inventario
  - ☐ **Clic central en suelo válido con edificio en mano**: Colocas y te quedas con otro en mano (si queda en inventario)
- 

## PARTE 4: PANEL DE AYUDA (F1)

### Test 4.1: Abrir/Cerrar

- [v] **Presiona F1**: Se abre el panel de ayuda
- [v] **Presiona F1 de nuevo**: Se cierra el panel
- [v] **Botón CERRAR**: Cierra el panel

### Test 4.2: Navegación de Pestañas

- [v] **Clic en "Recursos"**: Cambia a la pestaña de recursos
- [v] **Clic en "Edificios"**: Cambia a la pestaña de edificios
- [v] **Clic en "Controles"**: Cambia a la pestaña de controles
- [v] **Clic en "Objetivos"**: Cambia a la pestaña de objetivos

### Test 4.3: Contenido con Colores

- [v] **Pestaña Recursos**: "ESTABILIDAD" aparece en verde
- [v] **Pestaña Recursos**: "CARGA" aparece en violeta
- [v] **Pestaña Edificios**: Descripciones completas de todos los edificios
- [v] **Pestaña Controles**: Lista de todos los controles del juego
- [v] **Pestaña Objetivos**: Cadena de producción Energía → ADN

### Test 4.4: Interacción Durante Ayuda





- ☐ **Panel F1 abierto**: Puedes hacer clic en las pestañas
  - ☐ **Panel F1 abierto**: El juego está pausado (los edificios no avanzan)
- 

## PARTE 5: RECETARIO (F2)

### Test 5.1: Abrir/Cerrar

- [ v ] **Presiona F2**: Se abre el panel de recetario
- [ v ] **Presiona F2 de nuevo**: Se cierra el panel
- [ v ] **Botón CERRAR**: Cierra el panel

### Test 5.2: Tecnologías Iniciales

- [ v ] **Nivel "BÁSICO"**: Aparecen Sifón, Prismas con  (desbloqueados)
- [ v ] **Nivel "MANIPULACIÓN"**: Compresor con  (bloqueado)
- [ v ] **Nivel "AVANZADO"**: T2 upgrades con  (bloqueados)
- [ v ] **Nivel "PRODUCCIÓN"**: Fusionador, Constructor con  (bloqueados)

### Test 5.3: Requisitos Visibles

- [ v ] **Compresor bloqueado**: Muestra "Requiere: Sifón" y "Necesita: 10 Stability"
- [ v ] **Fusionador bloqueado**: Muestra requisitos de recursos
- [ x ] **Tecnologías desbloqueadas**: Muestran la receta de crafting



## PARTE 6: CONSTRUCCIÓN Y COLOCACIÓN

### Test 6.1: Selección de Edificios

- [ v ] **Clic en SIFONES**: Se abre menú con Sifón, Sifón T2
- [ v ] **Clic en un edificio**: Se selecciona y aparece fantasma
- [ v ] **Inventario se reduce**: El contador del edificio baja en 1

### Test 6.2: Colocación

- [ v ] **Fantasma verde**: Indica posición válida
- [ v ] **Fantasma rojo**: Indica posición inválida
- [ v ] **Clic izquierdo**: Coloca el edificio en posición válida
- [ v ] **Edificio colocado**: Aparece sólido y funcional

### Test 6.3: Rotación Durante Construcción

- [ v ] **Con edificio en mano**: Presiona R
- [ v ] **Edificio rota**: El fantasma gira 90°
- [ v ] **Colocación rotada**: El edificio se coloca con la rotación correcta

### Test 6.4: Cancelación

- [ v ] **Con edificio en mano**: Presiona ESC
- [ v ] **Fantasma desaparece**: Ya no hay edificio en mano
- [ v ] **Inventario restaurado**: El contador vuelve a su valor original



## PARTE 7: SISTEMA DE PRODUCCIÓN

### Test 7.1: Sifón Básico

- [ v ] **Coloca Sifón en loseta verde**: Se activa (luz verde)
- [ v ] **Espera 5 segundos**: Aparece haz de luz
- [ ? ] **Inventario aumenta**: Stability sube en el HUD

### Test 7.2: Compresor

- [ v ] **Coloca Compresor cerca del Sifón**: Se conectan automáticamente

- [v] **Haz de luz:** Va del Sifón al Compresor
- [v] **Pulsos de energía:** Bolas verdes viajan por el haz
- [v] **Producción:** Después de 10 pulsos, se crea 1 Compressed-Stability

### Test 7.3: Prismas

- [v] **Coloca Prisma Recto:** Redirige el haz en línea recta
  - [v] **Coloca Prisma Angular:** Redirige el haz 90°
  - [v] **Pulsos siguen el haz:** Las bolas viajan por los prismas
- 

## PARTE 8: GOD SIPHON UI

### Test 8.1: Abrir UI

- [v] **Presiona 0:** Selecciona God Siphon
- [v] **Coloca God Siphon:** Aparece en el mundo
- [v] **Clic en God Siphon:** Se abre UI flotante

### Test 8.2: Controles de UI




- [v] **Dropdown "Color":** Verde (Estabilidad) / Azul (Carga)
- [v] **Dropdown "Tipo":** Energía Base / Comprimida / Quark Up / Down
- [v] **Slider Energía:** Mueve de 1 a 100
- [v] **Slider Frecuencia:** Mueve de 1 a 20 ticks
- [v] **Vista Previa:** Se actualiza en tiempo real

### Test 8.3: Aplicar Cambios


- [v] **Cambia valores:** Ajusta energía y frecuencia
  - [v] **Botón APLICAR:** Los cambios se aplican al Sifón
  - [v] **Producción cambia:** El Sifón genera con los nuevos valores
  - [v] **Botón RESETEAR:** Vuelve a valores por defecto
  - [v] **Botón CERRAR:** Cierra la UI
- 

## PARTE 9: DESBLOQUEOS AUTOMÁTICOS

### Test 9.1: Desbloqueo de Compresor

- [v] **Abre F2:** Compresor está 
- [v] **Extrae 10+ Stability:** Usa Sifones
- [x] **Abre F2 de nuevo:** Compresor ahora está 
- [x] **Mensaje en consola:** "[TECH]  Desbloqueado: Compresor"

### Test 9.2: Desbloqueo de Fusionador

- [v] **Crea 5+ Compressed-Stability:** Usa Compresores
  - [x] **Abre F2:** Fusionador ahora está 
  - [x] **Aparece en HUD:** Fusionador disponible en menú MANIPULA
- 

## PARTE 10: GUARDADO Y CARGA

### Test 10.1: Guardar Partida

- [v] **Construye varios edificios:** Sifones, Compresores, etc.

- [ v ] **Presiona GUARDAR:** Mensaje de confirmación
- [ v ] **Cierra el juego:** Vuelve al menú principal

### Test 10.2: Cargar Partida

- [ v ] **Abre el juego:** Clic en "CARGAR"
- [ v ] **Edificios restaurados:** Todos los edificios están en su lugar
- [ v ] **Inventario correcto:** Recursos y edificios tienen los valores guardados
- [ ? ] **Tecnologías desbloqueadas:** F2 muestra el progreso guardado
- [ v ] **Producción funciona:** Los edificios siguen generando recursos



## PARTE 11: BUGS CONOCIDOS (VERIFICAR QUE ESTÉN ARREGLADOS)

### Test 11.1: Bug de Solapamiento

- [ x ] **GUARDAR visible:** El texto "GUARDAR" se ve completo
- [ x ] **MENÚ visible:** El texto "MENÚ" se ve completo
- [ x ] **Sin números encima:** No hay "100" o "E 99" sobre los botones

### Test 11.2: Bug de F1

- [ v ] **F1 abre:** El panel se abre correctamente
- [ v ] **Pestañas clicables:** Puedes cambiar entre pestañas
- [ v ] **F1 cierra:** El panel se cierra correctamente
- [ v ] **Botón CERRAR funciona:** Cierra el panel

### Test 11.3: Bug de Hotkeys

- [ v ] **R funciona:** Rota edificios
- [ v ] **ESC funciona:** Cancela construcción
- [ v ] **0 funciona:** Selecciona God Siphon
- ☒ **1-9 funcionan:** Seleccionan edificios

### Test 11.4: Bug de Colores

- [ v ] **ESTABILIDAD verde:** En HUD y F1
- [ v ] **CARGA violeta:** En HUD y F1
- [ x ] **Quarks amarillo/naranja:** En HUD



## RESUMEN DE PRUEBAS

Total de checks: 100+

### Resultados:

- ☒ Pasados: \_\_\_\_ / \_\_\_\_
- ☒ Fallidos: \_\_\_\_ / \_\_\_\_
- ☐ Parciales: \_\_\_\_ / \_\_\_\_

### Bugs Encontrados:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

## Notas Adicionales:

---

---

### ✓ CORRECCIONES POST-CHECKLIST (aplicadas)

1. **Siphon/Constructor al abrir no rota:** Clic derecho en God Siphon o Constructor solo abre la UI; ya no rota el edificio. Edificios en grupo `AbreUIClicDerecho` excluidos de rotación.
2. **GUARDAR/MENÚ no tapan recursos:** Panel movido a esquina inferior izquierda; recursos visibles arriba.
3. **F1 pestaña Edificios con scroll:** Cada pestaña tiene `ScrollContainer`; las pestañas quedan siempre visibles y el contenido hace scroll.
4. **Cámara:** Solo zoom con rueda; arrastre con clic izquierdo para mover cámara (sin rotación).
5. **F1/F2:** Cierre con ESC y clic fuera (izq/der), oscurecimiento al abrir/cerrar, márgenes y colores (`Stability/Charge/quarks`). Botón "CERRAR (ESC)".
6. **God Siphon / Constructor:** Animación de aparición; cierre con LMB/RMB fuera del menú; sin `FondoDetector` (solo `VentanaFlotante`).

### ⚠ Conocido (dev)

- **Recuadro gris en menús popup:** God Siphon y Constructor pueden mostrar en algunos entornos un overlay gris hasta el borde inferior. Dejado como mejora futura para dev/test; no bloquea pruebas.
- 

## 🎯 PRÓXIMOS PASOS

Si todos los tests pasan:

1. ✓ Marcar v0.4-alpha como estable
2. ✓ Crear tag en GitHub: `v0.4-alpha`
3. ✓ Comenzar planificación de v0.5 (Electrones)

Si hay bugs:

1. ✗ Documentar bugs en este archivo
  2. ✗ Crear issues en GitHub (opcional)
  3. ✗ Priorizar y arreglar bugs críticos
  4. ✗ Repetir tests
- 

¡Buena suerte con las pruebas! 🚀