CUBA TRADE BRIDGE

CTB RESEARCH PAPER NO. 004

Küba'da Enerji ve Operasyonel Risk

Elektrik Kesintileri | Yakıt Kısıtları | İş Sürekliliği | Ticari İcra Riski

Version 1.0 - Final Turkish Edition

Temmuz 2026



Prepared by Cuba Trade Bridge

Market intelligence | Trade representation | Commercial research

İçindekiler

1. Yayın Notu
2. Yönetici Özeti
3. Enerji Riski Ticari Risk Olarak
4. Küba'nın Enerji Bağlamı
5. Elektrik Kesintileri ve İş Sürekliliği
6. Yakıt Kısıtları ve Lojistik
7. Gümrük Sonrası Operasyonel Risk Faktörleri
8. Sektör Hassasiyet Matrisi
9. Dört Taraflı Operasyonel Risk Görünümü
10. Hane Enerji Uyumu
11. İşletme Sermayesi ve Ürün Devir Hızı
12. Depolama Dayanıklılığı ve Soğuk Zincir Soruları
13. Satış Sonrası ve Servis Mobilitesi Riski
14. Kübalı Alıcı / MIPYME'ye Sorulacak Sorular
15. Yetkili İthalatçı / Lojistik Kanalına Sorulacak Sorular
16. Operasyonel Uyarı İşaretleri
17. CTB Operasyonel Doğrulama Kontrol Listesi
18. Kaynak Kaydı
19. Sorumluluk Reddi

1. Yayın Notu

Bu rapor, Cuba Trade Bridge Research Paper serisinin bir parçasıdır. Küba bağlantılı ticarette enerji, yakıt, iş sürekliliği ve operasyonel icra risklerini ticari karar desteği açısından değerlendirir. Rapor teknik enerji mühendisliği raporu değildir; ticari araştırma ve operasyonel doğrulama amacı taşır.

2. Yönetici Özeti

Küba bağlantılı ticarette işlem yalnızca ithalat izni, alıcı talebi veya ödeme yapısıyla değerlendirilmemelidir. Elektrik kesintileri, yakıt kısıtları ve altyapı kırılganlıkları; depolama, soğuk zincir, liman sonrası teslimat, iç taşıma, perakende satış, ödeme/iletişim ve son tüketiciye ulaşma kabiliyetini etkileyebilir.

Ana tez

Küba bağlantılı ticarette operasyonel icra riski; izin, talep ve ödeme yapısı kadar önemli olabilir.

3. Enerji Riski Ticari Risk Olarak

Enerji bulunabilirliği, özellikle soğutma, üretim, elektronik sistemler, POS/ödeme altyapısı veya kesintisiz servis gerektiren ürünlerde pratik bir çalışma koşulu olarak değerlendirilmelidir.

Operasyon alanı	Olası etki	Doğrulama sorusu
Soğuk depolama	Sıcaklık sapması	Yedek enerji var mı?
Perakende	Satış kesintisi	Mağaza kesinti sırasında çalışabiliyor mu?
Üretim	Gecikme veya duruş	Üretim yedek sistemlerle devam edebiliyor mu?
İletişim	Koordinasyon aksaması	Mobil/veri alternatifi var mı?
Ödeme	İşlem gecikmesi	Ödemeler güvenilir şekilde işlenebiliyor mu?

4. Küba'nın Enerji Bağlamı

Bu bölüm operasyonel bağlam sağlar; teknik mühendislik değerlendirmesi değildir. Rapor, sistem yapısı için resmî Küba enerji kaynaklarını, temel veri için resmî istatistikleri, güncel gelişmeler için uluslararası haber ajanslarını ve ticari yorum için CTB saha gözlemini kullanır.

5. Elektrik Kesintileri ve İş Sürekliliği

Elektrik kesintileri; üretim sürekliliği, depo koşulları, soğuk zincir, satış noktası operasyonu, ödeme sistemleri ve müşteri teslimatını etkileyebilir. Sevkiyat öncesinde alıcının yedek enerji ve çalışma planı sorulmalıdır.

Kontrol alanı	Soru
Depo	Depoda yedek enerji veya jeneratör var mı?
Yakıt	Jeneratör varsa yakıt erişimi nasıl sağlanıyor?
Soğuk zincir	Soğuk depolama yedek enerjiye bağlı mı?
Satış	POS ve ödeme sistemleri kesintide çalışabiliyor mu?
Teslimat	Teslim saatleri kesinti programlarına göre planlanıyor mu?

6. Yakıt Kısıtları ve Lojistik

Yakıt bulunabilirliği hem taşıma kapasitesini hem de yedek enerji güvenilirliğini etkiler. Limandan depoya taşıma, şehir içi dağıtım, soğuk araç kullanımı, jeneratör çalıştırma, teknik servis ve kırsal teslimatlar yakıt koşullarına duyarlıdır.

7. Gümrük Sonrası Operasyonel Risk Faktörleri

Gümrük sonrası elleçleme, depolama ve iç teslimat; özellikle sıcaklık, gecikme, taşıma koşulları veya yakıt bulunabilirliğine duyarlı ürünler için operasyonel risk faktörü olarak değerlendirilmelidir.

Risk faktörü	Neye bakılmalı?
Limandan çekme	Gümrük sonrası çekim süresi ve sorumluluk
İç taşıma	Araç, yakıt ve teslimat planı
Depo hazırlığı	Alan, sıcaklık, güvenlik ve ekipman
Gecikme maliyeti	Demuraj, depolama ve ek masraflar
Ürün kabul noktası	Teslim alma kapasitesi ve zamanlaması

8. Sektör Hassasiyet Matrisi

Sektör / ürün tipi	Enerji hassasiyeti	Yakıt / lojistik hassasiyeti	Ana konu
Dondurulmuş gıda	Çok yüksek	Yüksek	Soğuk zincir sürekliliği
Taze gıda	Yüksek	Yüksek	Fire ve devir hızı
İlaç	Çok yüksek	Orta-yüksek	Sıcaklık kontrolü
Kuru gıda	Düşük-orta	Orta	Dağıtım ve erişilebilir fiyat
Tarım girdileri	Orta	Yüksek	Kırsal teslimat
Yedek parça	Düşük-orta	Yüksek	Teslimat ve servis zamanı
İnşaat malzemeleri	Düşük	Yüksek	Taşıma kapasitesi
Ekipman / makine	Orta	Yüksek	Kurulum ve satış sonrası servis

9. Dört Taraflı Operasyonel Risk Görünümü

Bu bölüm tedarikçi, alıcı/MIPYME, lojistik kanal ve son tüketici açısından aynı işlemi değerlendirir.

Aktör	Bakış açısı
Tedarikçi	Ürünün yalnızca CIF teslim edilmesi değil, pazarda başarılı olması ve tekrar sipariş doğurması önemlidir.
Alıcı / MIPYME	CIF fiyat önemlidir; ancak toplam ithalat maliyeti ve ürünün satılabilirliği de önemlidir.
Lojistik kanal	Teslimat planı yakıt, depolama, elleçleme ve zamanlama kısıtlarını yansıtmalıdır.
Son tüketici	İşlem, tüketici ürünü gerçekten satın alıp kullanabildiğinde başarıya ulaşır.

10. Hane Enerji Uyumu

Saha gözlemi: Düşük bütçeli Kübalı hanelerde güvenilir olmayan elektrik, satın alma davranışını değiştirir. Tüketiciler çoğu zaman küçük miktarlı, raf ömrü uzun, hızlı tüketilebilen ve buzdolabı ya da elektrik yoğun hazırlık gerektirmeyen ürünleri tercih eder.

Ana mesaj

Bir ürün teknik olarak ithal edilebilir olabilir; ancak hane halkının enerji gerçekliğiyle uyumlu değilse satış kabiliyeti zayıflayabilir.

11. İşletme Sermayesi ve Ürün Devir Hızı

Enerji ve lojistik kesintileri ürün devir hızını yavaşlatabilir ve alıcının nakit döngüsünü etkileyebilir. Stokta bekleme, fire riski, yavaş satış, kur/fiyat baskısı ve yeniden sipariş kapasitesi birlikte değerlendirilmelidir.

12. Depolama Dayanıklılığı ve Soğuk Zincir Soruları

Sıcaklığa duyarlı ürünlerde depolama dayanıklılığı sevkiyat öncesinde doğrulanmalıdır.

- Depo kaç saat elektriksiz çalışabilir?
- Jeneratör kapasitesi nedir?
- Jeneratör için yakıt planı var mı?
- Soğuk oda hangi sıcaklık aralığını koruyabiliyor?
- Sıcaklık kaydı tutuluyor mu?
- Ürün gecikirse nerede bekler?
- Soğuk araç gerekiyorsa mevcut mu?

13. Satış Sonrası ve Servis Mobilitesi Riski

Ekipman ve makinelerde operasyonel risk; teslimatın yanında kurulum, bakım, yedek parça ve servis hareketliliğini de içerir. Kurulum ekibi, teknik servis, yedek parça, yakıt/ulaşım, garanti koşulları ve müdahale süresi önceden netleştirilmelidir.

14. Kübalı Alıcı / MIPYME'ye Sorulacak Sorular

Soru	Amaç
Deponuz veya satış noktanız için yedek enerji var mı?	İş sürekliliğini anlamak
Yedek sistemler için yeterli yakıtınız var mı?	Jeneratör kapasitesini gerçekçi değerlendirmek
Tesisiniz kesinti sırasında kaç saat çalışabilir?	Depolama ve satış dayanıklılığını ölçmek
Bu ürün soğuk depolama gerektiriyor mu?	Saklama riskini belirlemek
Gümrük sonrası iç taşıma kimde?	Teslim sorumluluğunu netleştirmek
Yakıt sıkıntıları teslimat planınızı nasıl etkiler?	Lojistik gecikme riskini anlamak
Benzer ürünleri mevcut koşullarda yakın zamanda işlediniz mi?	Operasyonel tecrübeyi doğrulamak

15. Yetkili İthalatçı / Lojistik Kanalına Sorulacak Sorular

Soru	Amaç
Liman teslim alma sorumluluğu kimde?	Sorumluluk zincirini netleştirmek
Gümrükten depoya tahmini süre nedir?	Teslimat planını değerlendirmek
Depolama ve demuraj riskleri teklife dahil mi?	Ek maliyetleri görmek
Gerekiyorsa soğutmalı taşıma mevcut mu?	Soğuk zincir uygunluğunu kontrol etmek
Teslim deposunda yedek enerji var mı?	Depolama güvenilirliğini kontrol etmek
Gecikme kaynaklı ek maliyetleri kim öder?	Sözleşme riskini netleştirmek
Teslimat yakıt/elektrik kısıtlarına göre planlanabilir mi?	Operasyonel esnekliği görmek

16. Operasyonel Uyarı İşaretleri

Uyarı işareti	Neden önemli?
Alıcı depolama koşullarını açıklayamıyor	Ürün elleçleme süreci belirsiz olabilir
Soğuk zincir ürünü ancak yedek enerji planı yok	Sıcaklık kontrol riski
Teslimat yakıt erişimi belirsiz üçüncü tarafa bağlı	Teslim zamanı riski
Depo var ancak operasyonel kapasite belgelenmemiş	Kapasite doğrulanmalıdır
Ürün hane düzeyinde buzdolabı gerektiriyor	Son tüketici satılabilirliği etkilenebilir
Düşük bütçeli tüketici için büyük paket boyutu	Yavaş devir riski
Ekipman satışı var ancak servis planı yok	Satış sonrası risk
CIF fiyat iyi ama toplam maliyet belirsiz	Kârlılık abartılmış olabilir

17. CTB Operasyonel Doğrulama Kontrol Listesi

Aşama	Kontrol noktaları
Sözleşme öncesi	Ürünün enerji hassasiyeti, soğuk zincir ihtiyacı, alıcı kapasitesi, ithalatçı/lojistik kanal ve son tüketici kullanım koşulları değerlendirildi mi?
Sevkiyat öncesi	Depo, teslimat noktası, yedek enerji, yakıt planı, iç taşıma sorumluluğu ve gecikme maliyetleri net mi?
Varış sonrası	Limandan çekme planı, doğru depo, saklama koşulları, dağıtım planı ve satış noktası uyumu takip ediliyor mu?

18. Kaynak Kaydı

Bu final sürüm, kurumsal bağlam için resmî Küba enerji kaynaklarını, temel bilgi için resmî istatistik verilerini, güncel gelişmeler için uluslararası ajansları ve tüketici/ticari icra yorumu için CTB saha gözlemini kullanır.

Kaynak	Rapordaki kullanımı
MINEM - SEN durumu / toparlanma açıklamaları	Resmî enerji sistemi bağlamı ve toparlanma açıklamaları.
UNE - SEN durumu / bilgilendirme notları	Elektrik sistemi kullanılabilirliği ve açıkları hakkında operasyonel güncellemeler.
ONEI - Anuario Estadístico de Cuba 2024: Minería y Energía	Enerji ve elektrik için temel istatistiksel bağlam.
IEA - Cuba Energy Profile / Energy Mix	Enerji karışımı ve petrol ürünleri bağımlılığı hakkında dış kurumsal bağlam.
Reuters - Temmuz 2026 blackout haberleri	Ülke çaplı kesintiler, yakıt kısıtları ve iş etkileri hakkında güncel bağlam.
AP - Temmuz 2026 blackout ve yakıt haberleri	Şebeke yıpranması, yakıt kısıtları ve sosyal/ekonomik etkiler hakkında güncel bağlam.
CTB saha gözlemi	Güvenilir olmayan elektrik altında düşük bütçeli hane satın alma davranışı yorumu.

Kaynak bağlantıları: minem.gob.cu; unionelectrica.cu; onei.gob.cu; iea.org/countries/cuba; reuters.com; apnews.com.

19. Sorumluluk Reddi

Bu rapor yalnızca bilgilendirme ve ticari araştırma amaçlıdır. Teknik mühendislik, hukuki, bankacılık, lojistik, gümrük, sigorta veya yatırım tavsiyesi değildir. Küba bağlantılı işlemler değişen operasyonel, enerji, yakıt, lojistik, finansal ve düzenleyici koşullardan etkilenebilir. İhracatçılar ticari taahhüt veya sevkiyat öncesinde işlem özelindeki gerçekleri doğrudan alıcılar, yetkili ithalatçılar, lojistik sağlayıcılar, bankalar, sigortacılar ve ilgili profesyonel danışmanlarla teyit etmelidir.

CUBA TRADE BRIDGE

Market intelligence | Trade representation | Commercial research

Research Paper Series

No. 004 - Küba'da Enerji ve Operasyonel Risk

Version 1.0 - Final Turkish Edition

