



İKLİM EYLEM PLANI



temsa.com

İÇİNDEKİLER

	SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARINA KATKIMIZ	3
	GİRİŞ	5
	TEMSA HAKKINDA	6
	KİLOMETRE TAŞLARIMIZ	8
	SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VİZYONUMUZ VE MİSYONUMUZ	12
	ELEKTRİKLİ VE ALTERNATİF YAKITLI ARAÇLARIMIZ	13
	"TEMSA VİZYONUNU GENİŞLETİYOR"	14
	STRATEJİK HEDEFLER	17
	DEĞER ZİNCİRİ HEDEFLERİ	20
	SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÖNCELİKLERİMİZ	22
	İKLİM RİSK VE FIRSATLARIMIZ	23
	İKLİM SENARYOLARIMIZ	17

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARINA KATKIMIZ



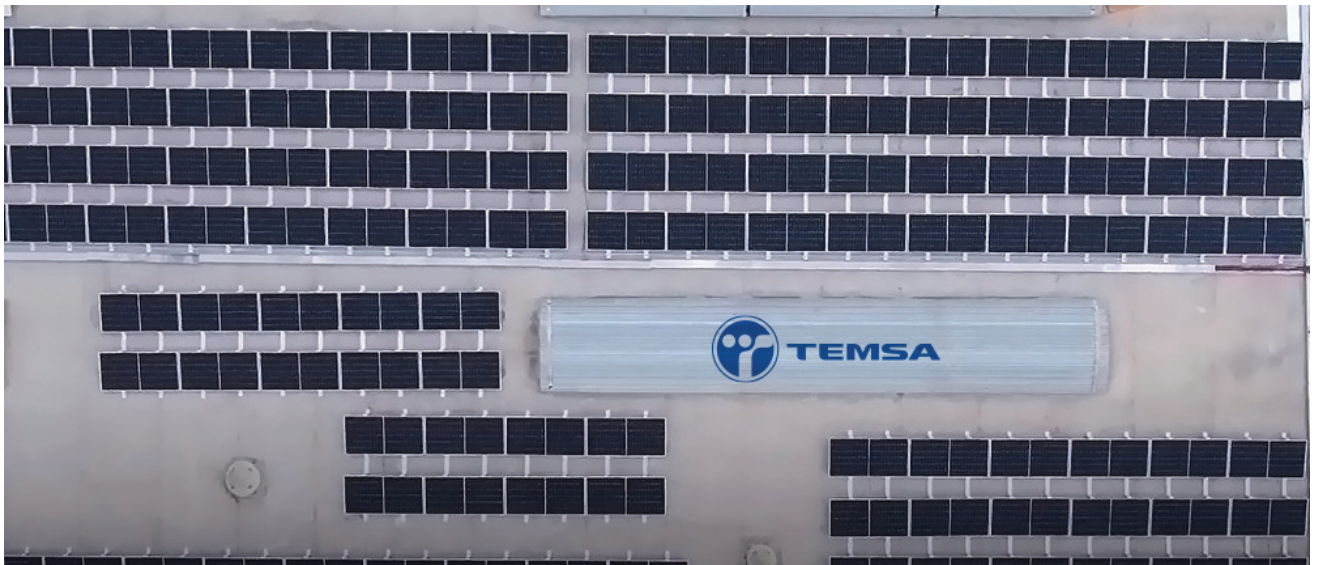
GİRİŞ

Dünya genelinde iklim değişikliğiyle mücadele önemli bir öncelik haline gelmişken, Türkiye de bu küresel çabanın bir parçası olarak ulusal ve sektörel iklim eylem planlarını benimsemektedir. Paris Anlaşması, küresel sıcaklık artışını 1,5°C'nin altında tutmayı hedefleyen bir taahhüdü içermektedir ve 6 Ekim 2021 tarihi itibarıyla Türkiye tarafından da onaylanmıştır. Bu gelişme, Türkiye'nin iklim değişikliğiyle mücadele konusunda uluslararası bir topluluğun resmi bir üyesi olduğu anlamına gelmektedir.

TEMSA olarak, küresel bir çağrı olan iklim değişikliği sorununu kabul etmekle kalmıyoruz, aynı zamanda global çapta eylem alınan, Birleşmiş Milletler tarafından her yıl düzenlenen Taraflar Konferansı'nda (COP) ülkemizin ulusal katkı beyanları doğrultusundaki taahhütlerine uygun bir şekilde hareket etme kararlılığını taşıyoruz. Katkı beyanının yanı sıra, Avrupa Yeşil Mutabakatı gibi uluslararası taahhütleri de göz önünde bulundurarak, sürdürülebilir bir şirket olma yolunda emin adımlarla ilerliyoruz. Ülkemizin iklim eylem planı, enerji dönüşümü, enerji verimliliği, karbon azaltımı ve sürdürülebilir ulaşım ve taşımacılığı teşvik etmek amacıyla önemli politika ve hedefler içermektedir. Biz de bu çabanın bir parçası olmayı taahhüt ediyoruz.

Ulaşım sektörünün, enerji tüketimi ve karbon emisyonlarının önemli bir kaynağı olduğunun farkındayız ve bu nedenle karbon azaltımı ve sürdürülebilir ulaşımı sağlayarak ve yerel çevresel hedefleri destekleme taahhüdünü taşımaktayız. TEMSA, sürdürülebilirliği teşvik etmek ve iklim değişikliğiyle mücadele için kararlılıkla çalışmaya devam edecektir ve bu çaba, Türkiye'nin ve dünyanın iklim hedeflerine ulaşılmasında katkıda bulunacaktır.

Sürdürülebilirlik Raporu | temsa.com



TEMSA HAKKINDA

TEMİZ ADIMLARLA GELEN 53 YILLIK DENEYİM

1968 yılında Adana'da kurulan TEMSA, 1987'den bu yana yıllık 10 binin üzerinde araç üretim kapasitesi ile özellikle toplu taşıma araçları üretmekte ve müşterilerine son teknoloji mobilite çözümleri sunmaktadır. Türkiye'nin ve dünyanın otobüs ve midibüs üreticilerinden biri olarak 53 yıllık deneyimimizle gurur duyuyoruz.

Şu anda yıllık/tek vardiya bazında 4000 adet otobüs ve midibüs ile 6000 adet hafif kamyon üretebilecek kapasitedeyiz, bu da toplamda 10 binin üzerinde araç üretme potansiyelimizi göstermektedir. Tüm bu üretimler, yüzde 100 Türk mühendisliği ile geliştirilmiştir ve yaklaşık 66 bin aracımız dünyanın 70 farklı ülkesinde kullanılmaktadır.

Yurtdışı operasyonlarımızı, ABD, Almanya ve Fransa'da bulunan şirketlerimiz olan TEMSA Deutschland, TEMSA North America ve TEMSA France aracılığıyla sürdürmekteyiz.

Ayrıca, ihraç ettiğimiz elektrikli araçlarda kullanılan pil ve batarya paketlerini Adana'daki tesislerimizde geliştirip üretiyoruz. Bu, sürdürülebilir ve çevre dostu bir yaklaşımın bir parçası olarak, kendimize duyduğumuz taahhüdün bir göstergesidir.

**TEMSA
DEUTSCHLAND**
Flein

**TEMSA
FRANCE**
Ingwiller

KANADA
Yurt Dışı Bayi Ağı

**TEMSA
NORTH AMERICA**
Florida
California
New Jersey
Yurt Dışı Bayi Ağı

AVRUPA YURT DIŞI BAYİ AĞI

İsveç
Estonya
Litvanya
Belçika
Almanya
İngiltere
İspanya
Portekiz
Fransa
Sırbistan
İtalya
Romanya
Bulgaristan
Yunanistan
İsrail

TEMSEA SKODA SABANCI

Adana - Fabrika
İstanbul - Merkez Ofis

TEMSEA YURTIÇİ BAYİ AĞI

Otobüs Bayilerimiz
İstanbul / FSM Demirbaş
Ankara / Günsa

Otobüs ve Canter Bayilerimiz
İstanbul / Çavuşoğlu
Kocaeli / Metsan
Kocaeli / Pilavcı
Bursa / Mapar
Ankara / Şeref Oto
İzmir / Yaşaroğlu
Antalya / Antalya Otomotiv

Canter Bayilerimiz
Adana / Tekbaş
Ankara / Azizođlu
Balıkesir / Karahallılar
Denizli / Özpan
Diyarbakır / Odabaşı
Erzurum / Araz
Eskişehir / Karamanlılar
İstanbul / Aldatmaz
İstanbul / Askale
İstanbul / Çizgi
İstanbul / Yıldızlar
Kocaeli / Arslankaya
Rize / Meteler
Tekirdađ / Çorlu / Tufanlar
Van / Aydınlar

KİLOMETRE TAŞLARIMIZ



1968

TEMSA'nın
kurulması



1984

Mitsubishi ile teknik destek
sözleşmesi yapılması ve
lisanslı ürün distribütörlüğünün
başlaması



1987

Maraton markalı ilk
otobüsün üretimi



2015

Ar-Ge dizayn ofisinin kurulması

İlk elektrikli araçların piyasaya
sunulması
- MD9 ElectriCITY
- SHD segmentinde ilk araç Maraton
- İlk akıllı otobüs Avenue IBUS



2014

Amerika'ya ilk
TS45 satışı



2013

Avenue körüklü ve CNG
araçlarının lansmanı

Tems Global (Ulaşım Araçları),
TEMSA Motorlu Araçlar ve
TEMSA İş Makineleri'nin
ayrılması



2016

Endüstri 4.0 kapsamında
yürütülen TEMSA Smart
2020 çalışmalarına
başlanması

İlk yerli elektrikli otobüs
Avenue EV'nin üretimi

Makerlab'ın açılması



2017

Avenue Electron, LD SB Plus ve yeni
MD9 lansmanı

Fleetics Lansmanı

Fosfat Kataforez Tesisi
tamamlanması

Yetkilendirilmiş Yükümlü Statüsü
belgesi alınması

İlk TEMSA Robotunun (Camgöz)
devreye alınması



2018

TEMSA North America'nın
kurulması

**1992**

Prestij Midibüs ve
Canter kamyonlarının
üretimi

**1999**

Fransa'ya ihracatın
başlaması

**2001**

Avrupa'ya ihracatın
başlaması

**2010**

İlk kez 2010 yılında TS35
modeli ile Kuzey Amerika
pazarına girilmesi

**2008**

Amerika ihracatının
başlaması

**2007**

TEMSA Almanya
ofisi açılması
(Temsal Deutschland)

Turquality programına kabul
edilen ilk otomotiv firması

**2019**

TEMSA'nın True
Capital Partners
bünyesine dahil olması

TEMSA France'in
(TFR SAS) kurulması

**2020**

TEMSA'nın Sabancı Holding ve PPF
IndustryCo (Skoda Transportation
ana ortağı) bünyesine dahil olması

TEMSA'nın ilk elektrikli araç ihracatı
(ilk elektrikli otobüs ihracı İsveç'e)

ASELSAN iş birliği ile Türkiye'nin
yerlilik oranı en yüksek araç üretimi

**2021**

EcoVadis 2021 Sürdürülebilirlik
Platformu'nda Gümüş Ödül

Çek Cumhuriyeti ve
Romanya'ya elektrikli otobüs
ihracatı

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE KİLOMETRE TAŞLARIMIZ



2015

- İlk elektrikli araçların piyasaya sunulması
- MD9 electriCITY
 - SHD segmentindeki ilk araç Maraton
 - İlk akıllı otobüs Avenue IBUS



2016

TEMSA'nın ilk elektrikli araç ihracatı.
(İlk elektrikli otobüs ihracı İsveç'e)



2017

Avenue Electron, LD SB Plus ve yeni MD9 lansmanı.



2023

İlk CDP İklim Değişikliği raporlaması.

Avenue Electron için EPD Türkiye'nin ilk otobüs EPD Belgesi alındı.



2022

UN Global Compact imzacıları arasına katılmıştır.

SBTi inisiyatifine katılmıştır.

TEMİZ ADIMLARLA GELEN
53 YILLIK
DENEYİM



2020

TEMSEA'nın ilk elektrikli
araç ihracatı.
(İlk elektrikli otobüs ihracı
İsveç'e)



2021

EcoVadis 2021
Sürdürülebilirlik
Platformu'nda Gümüş ödül.

Çek Cumhuriyeti ve
Romanya'ya elektrikli otobüs
ihracatı.

İlk Sürdürülebilirlik
Raporu'nun yayınlanması.

Sürdürülebilirlik Komitesi
kuruldu.

VİZYONUMUZ VE MİSYONUMUZ



SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VİZYONUMUZ

Teknolojiyi ve dijitali sürdürülebilir yaşamın anahtarı olarak gören; iklim acil durumuyla mücadelede bilimsel yaklaşımları temel kriter olarak kabul eden, sözden aksiyona geçişi önceliklendiren değer odaklı bir şirket olmaktır.



SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK MİSYONUMUZ

Misyonumuz; sürdürülebilirliği, ÇSY'nin tüm unsurlarıyla sahiplenilen, dünya ve insanlık için kalıcı fayda üretmeyi önceliklendiren değer odaklı bir mobilite şirketi olmaktır.

ELEKTRİKLİ VE ALTERNATİF YAKITLI ARAÇLARIMIZ



LDSB E

350 km menzile sahip, şehirlerarası kısa mesafelerde ve/veya okul otobüsü olarak kullanıma uygun bir araçtır.



MD9 ELECTRICITY CLASS II

400 km menzile sahip olan bu araç, kısa şehirlerarası mesafeler için tasarlanmıştır. "Class II" sınıflandırması, MD9 electriCITY ile bazı donanımsal farklılıklar ve koltuk dizilimi konularında ayrıştığını gösterir.



TS45E

400 km menzile sahip olan TS45E, Kuzey Amerika pazarına özgü olarak tasarlanmıştır ve şehirlerarası (coach) kullanım için uygundur.



AVENUE EV

Özellikle Avrupa pazarı başta olmak üzere geniş coğrafyada müşterilere sunulan Avenue EV kısa süreli şarj özelliği sayesinde sadece 15 dakikada tamamen şarj olabilir ve yaklaşık 80 km'ye kadar yol kat edebilir.



AVENUE ELECTRON

Tek pedallı sürüş sistemi, özelleştirilebilir dijital gösterge paneli, enerji tasarrufu sağlayan klima sistemi ve vites seçici programlar sayesinde menzili artırma kapasitesine sahip bir şehir içi elektrikli otobüstür.

“TEMSA VİZYONUNU GENİŞLETİYOR”

Şirketin gelecekteki büyüme ve inovasyon hedefleri doğrultusunda geliştirilen bu projeler, Ar-Ge çalışmalarını da içerecek, böylece sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili sorunların üstesinden gelmeye yönelik yenilikçi yaklaşımlarımızı vurgulayacağız. TEMSA olarak, sadece otobüs ve taşımacılık alanında değil, aynı zamanda alternatif yollardaki vizyonumuzu genişletmek için bu projelere odaklanıyoruz. Bu kapsamlı yaklaşım, hem şirketimiz hem de çevre için önemli bir dönüm noktası olacak.



1. TEMSA BATTERY PACK

-20-60 arasında çalışabilen, 70 kWh kapasiteli, NMC hücre tipli CANBus 2.0b 29Bit iletişim protokolü ile çalışan hava soğutmalı batarya paketidir.

İkinci jenerasyon batarya için LFP, LFMP, Na-Ion hücreleri kullanılarak yeni ürünler de çalışılmaktadır. Bu bataryalarda kullanılan batarya yönetim sistemi yazılımı ve kartları Temsa Tech tarafından AR-GE'si yapılmakta ve üretilmektedir. Yazılım sayesinde bataryalar ile ilgili tüm diagnostik bilgileri alınmakta bu bilgiler big data sunucularında değerlendirilerek bir sonraki nesil batarya geliştirmeleri için gerekli parametreler toplanmaktadır. Batarya paketleri aynı zamanda diğer OEM (Original Equipment Manufacturer)'lere de satışa sunulmaktadır.



2. FRİGORİFİK KAMYON

Türkiye’de sürdürülebilir lojistik taşımacılığına katkı sağlıyoruz. Elektrikli frigorifik kamyon kasalarını Türkiye’de ilk kez üretme girişimimizle, TEMSA bu pazarda aküsü ve sistemi ile önde gelenlerden biri olma fırsatını yakaladı. Çevre dostu ulaşımın ulaşımın teşvik edilmesi ve karbon emisyonlarının azaltılması yolunda attığımız adımlardan biridir.



3. YAKITIM GÜNEŞ

Yakıtım Güneş Projesi, grup şirketimiz EnerjiSA işbirliğiyle, çevre dostu bir yaklaşımla, kaynağı güneş olan enerjiyle çalışan mobil şarj istasyonu aracılığıyla net sıfır emisyonlu şarj hizmeti sunmaktadır. Bu mobil şarj istasyonu, 132 kW güneş enerjisi sistemine bağlanabilen ve ayarlanabilir 140 kW/h enerji depolama kapasitesine sahiptir. Ayrıca, ayarlanabilir 100 kW/h DC şarj kapasitesine sahip olan bu sistem, aynı anda 4 araca kadar şarj imkânı sunarak çevreci ve etkili bir enerji kullanımını desteklemektedir.



3. TARIMSAL BATARYA

Tarımsal Batarya projemiz, ömrü boyunca 22 ton dizel yakıt kullanımını engelleyerek traktörlerin elektrikli dönüşümünü sağlayarak yılda araç başına 2000 litre dizel tüketimini önler ve 10 yılda 500 araç için toplamda yaklaşık 15,000 ton CO2 emisyonunu azaltır.



4. MICROGRID

Enerji depolama sistemimiz, iki fabrikada kesintisiz güneş enerjisi teminini başarıyla sağlamıştır, böylece bu fabrikalar enerji kesintileri olmadan güneş enerjisiyle çalışmaya devam edebilmektedir.



5. MARİN

6 deniz taksiyi elektrikleştirerek sürdürülebilir deniz taşımacılığını başlattık ve bu sistemle 10 yıl boyunca 5 deniz taksisiyle her yıl 15.000 ton CO₂ emisyonunu azaltmayı hedefliyoruz, sürdürülebilir deniz taşımacılığına katkı sağlıyoruz.



4. EQUAD

Karbon emisyonlarının ve şehirlerdeki trafik sıkışıklığının azaltılması amacıyla dizayn edilen %100 elektrikli ve ayrıca pedalla da sürülebilen kargo aracı E-quad ; 200 kilogram ve 2000 litre kargo kapasiteli LFP değişebilir bataryasıyla doğa dostu bir araç görevi görüyor.

UÇUCU ORGANİK BİLEŞENLERİ (VOLATILE ORGANIC COMPOUND-VOC) AZALTMA PROJESİ

TEMSA olarak, 2021 yılı başında “Otomotiv Sektöründe Solventle Yapılan Yüzey İşlemleri İçin Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol Tebliği” taslağı yayımladık. Üretim faaliyetlerimizde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nın belirlemiş olduğu standartlara uyum gösteriyor, raporlama sürecimizi bu doğrultuda gerçekleştiriyoruz.

Hali hazırda uyum sağladığımız, Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliğinde yer alan mevcut tesislerde ‘Yeni Otobüs Boyama’ yıllık solvent tüketim seviyesi sınır değeri 2.000 adet/yıl ve altı üretimlerde 225 g/m², 2.000 adet/yıl ve üzeri üretimlerde ise dâhil olduğumuz sınır değer 31.12.2026 tarihine kadar 290 g/m²’dir. Bu değerin 2027’den itibaren 150 g/m²’ye düşürülmesi planlanmaktadır. Bizler de bu doğrultuda süreçlerimizi geliştiriyor, gerekli aksiyonları alıyoruz.

VOC hesaplamalarını yaparken; otobüslerin yüzey alanları, kullanılan tüm kimyasallar ve miktarları gibi detaylı ve önemli analizler yapmaya devam ediyoruz. Bu kapsamda, daha önceki VOC raporlarımızı inceleyerek, geliştirmemiz gereken yönleri buluyor ve çalışmalarımızı da bu doğrultuda düzenlemek için çabalıyoruz.

Çalışmalarımızın sonucunda; tasarladığımız tüm minibüs ve otobüs çeşitlerimizde tasarım yenilikleri nedeniyle oluşan değişimleri tespit etmek amacıyla ürünlerimizin yüzey alanlarını tekrar hesapladık. Ayrıca, bugüne kadar kataforez tesisimize dahil olmayan parçaları da VOC (UOB) raporu içeriğine dahil ettik.

Süreçlerimizde kullandığımız kimyasalları araştırarak güncellenmelerini sağladık. Bu kapsamda yüksek solvent içerikli kimyasalları kullanmak yerine çevre dostu olanları tercih etme kararı aldık. Çevreye karşı sorumluluklarımızı yerine getirmek amacıyla aldığımız bu kararları, üretim birimlerimizle organize ettiğimiz toplantılarla bilgi paylaşımı yaparak, gerekli aksiyonların alınmasını sağladık.

Emisyon ölçümlerini, mevzuat gereği 2 yılda bir ölçümleyerek bakanlığa düzenli olarak raporlanmasını sağlıyoruz.^[1]

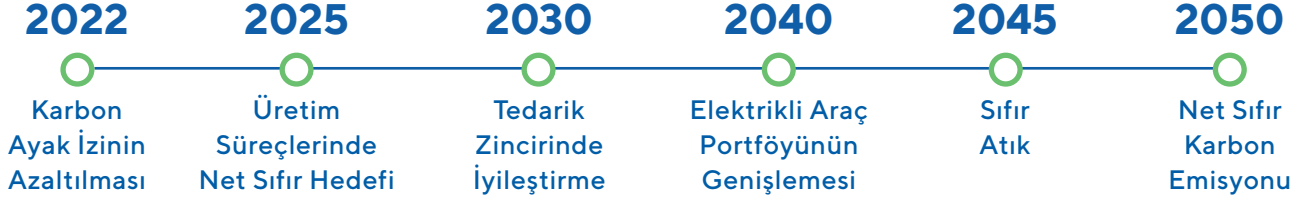


Birim	2019-2020	2021-2022	2022-2023
Kg/sa	21	4	3

^[1]Yasal yükümlülük gereği ölçümler 2 yılda bir yapılmaktadır.

STRATEJİK HEDEFLER

TEMSA'nın 2022 yılındaki başarıları ve 2025, 2030, 2040 ve 2050 yılları için hedefleri, şirketin iklimle ilgili taahhütlerini ve sürdürülebilirlik vizyonunu yansıtan önemli kilometre taşlarını temsil eder. Bu hedefler, çevresel sürdürülebilirliği temel alarak TEMSA'nın gelecekteki yol haritasını şekillendirmektedir. TEMSA'nın bu hedefler çerçevesindeki stratejik yaklaşımı:



2022:

KARBON AYAK İZİNİN AZALTILMASI

EcoVadis tarafından Gümüş kategoride derecelendirilmiş ve bu başarıyı elde etmiştir. Aynı zamanda, 2021 yılında ilk TEMSA Sürdürülebilirlik Raporu yayınlanmış ve şirketin sürdürülebilirlik taahhütleri belgelenmiştir.

TEMSA, UN Global Compact imzacıları arasında yer alarak uluslararası çapta çevresel ve sosyal sorumluluğunu taahhüt etmiştir. Ayrıca, TEMSA SBTi (Science Based Targets initiative) inisiyatifi altına katılarak bilimsel temelli hedeflerle karbon azaltımına yönelik taahhütlerde bulunmuştur.

Değer zincirinde uçtan uca karbonsuzlaştırma çalışmalarına başlayan TEMSA, ofislerde tek kullanımlık plastik kullanımını 2024'e kadar %100 azaltma hedefi koymuştur.

Ölçülebilir ve etkili projeleri desteklemek

(min SROI>1) ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapmak için çaba sarf etmektedir.

Bu kapsamda, yıllık 1100 MWh elektrik üretimi için güneş enerjisi santrali yatırımı gibi önemli adımlar atmıştır. Bu başarılar, TEMSA'nın sürdürülebilirlik ve çevresel sorumluluk konularındaki taahhütlerini vurgulamaktadır.



2025: ÜRETİM SÜREÇLERİNDE NET SIFIR HEDEFİ

Şehir içi otobüs segmentinde üretilen araçların %50'sinin alternatif yakıtlı araçlar olmasını hedefler. Bu, çevre dostu teknolojilere odaklanarak ulaşılması gereken bir dönüm noktasıdır.

SBTi (Science Based Targets initiative) tarafından belirlenen 1,5 derece senaryosu doğrultusunda mutlak emisyon azaltma hedefini açıklamayı taahhüt etmekle birlikte karbon ayak izini azaltma konusundaki kararlılığını yansıtır.

2025 yılına kadar CDP İklim Değişikliği ve Su programlarına düzenli raporlama yaparak şeffaflık ve çevresel performansı izleme taahhüdünü vurgular.



2030: TEDARİK ZİNCİRİNDE İYİLEŞTİRME

TEMSA, 2030 yılına kadar tedarikçilerin çevresel ve sosyal performansını sürekli olarak iyileştirmeyi amaçlarken, aynı zamanda tedarik zinciri içinde sürdürülebilirlik ilkelerini daha fazla yaygınlaştırmayı ve iş ortaklarını bu değerlere daha fazla katkı sağlamaya teşvik etmeyi hedefler.

2040: ELEKTRİKLİ ARAÇ PORTFÖYÜNÜN GENİŞLEMESİ

2040 yılına gelindiğinde, TEMSEA, tüm ürün gamının sıfır emisyonlu araçlarla donatma hedefini benimsemektedir. Bu hedef, şirketin karbonsuz ulaşım standartlarını belirleme ve çevresel etkisini minimize etme yolunda aktif olarak çalışmayı göstermektedir.



2045: SIFIR ATIK

TEMSEA, 2045 yılına kadar sıfır atık hedefine ulaşma taahhüdü ile hareket etmektedir.

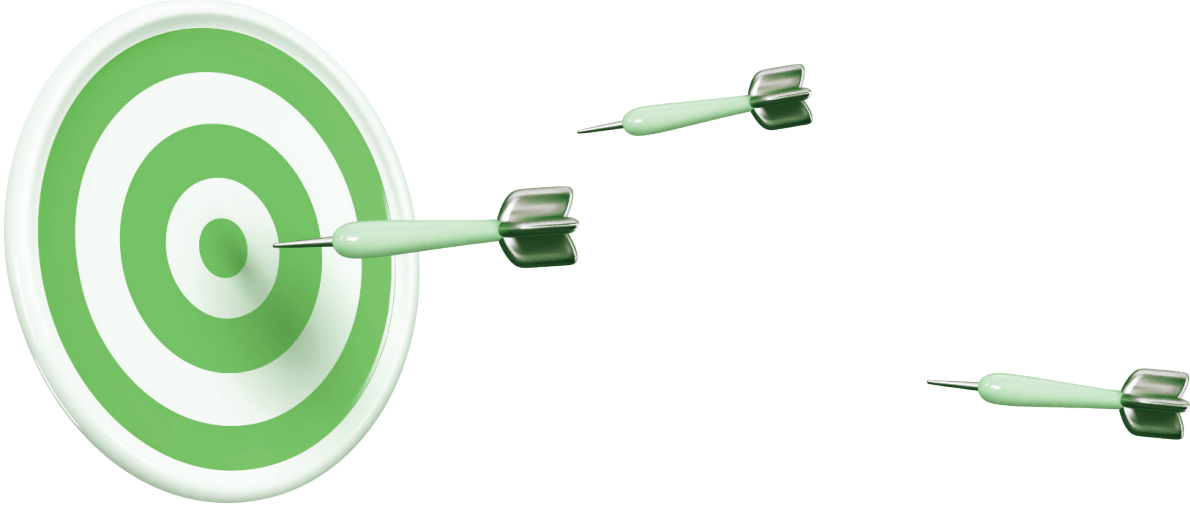
2050: NET SIFIR KARBON EMİSYONU

TEMSEA'nın en uzun vadeli hedefi, 2050 yılına kadar net sıfır karbon emisyonuna ulaşmaktır. Bu, şirketin sürdürülebilir geleceğe olan taahhüdünün doruğunu temsil eder ve iklimle ilgili sorumluluğunun bir ifadesidir.

TEMSEA'nın stratejik hedefleri, sadece sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili taahhütlerini yansıtmakla kalmaz, aynı zamanda çevresel sorumluluğunu ve liderliğini güçlendirmeyi amaçlar. Bu hedefler, şirketimizin gelecekteki sürdürülebilirlik çabalarını şekillendirmek için rehberlik eder ve çevremize karşı olan sorumluluğumuzun bir göstergesidir.



DEĞER ZİNCİRİ HEDEFLERİ



LOJİSTİK YÖNETİMİ

TEMSA olarak ithalat ve ihracat süreçlerimizi daha sürdürülebilir ve çevre dostu hale getirmek için lojistik hizmetlerin geliştirilmesini amaçlamaktayız. Bu doğrultuda lojistik faaliyetlerimize uçtan uca etki edebileceğimiz yeşil lojistik hareketi projemizi hayata geçirmeyi planlamaktayız. Kara taşımacılığı faaliyetlerimizde elektrikli kara taşımacılığı yapan firmaları takip ediyoruz. Bu firmaların uygunluk değerlendirmesi sonrası ihracat faaliyetlerimizde elektrifikasyona geçme çalışmalarımız hız kazanırken, ithalat faaliyetlerimizde de elektrikli kara taşımacılığı yapan firmalarla çalışmayı hedeflemekteyiz. İhracat faaliyetlerimizde son ürünün taşınmasında mümkün olduğu kadar deniz yolu kullanımına geçilmesi yönünde çalışmalarımız devam etmektedir. IRL ve UND takibi ile alternatif nakliye değerlendirmelerini takip ediyoruz ve uygun olan hatların kullanımını devreye alacak projeler geliştiriyoruz. Ayrıca yeni kurulacak servis ağlarının takibi, devreye alınması ve gelişimi konusunda servis sağlayıcı firmalarla iletişimde kalarak süreçlere destek oluyoruz. İthalat faaliyetlerimiz için geliştireceğimiz verimli ambalaj modellemesi projemiz ile ambalaj alternatiflerinin değerlendirilmesinin yapılarak, geri dönüştürülebilir ambalaj kullanımının artırılmasını hedeflemekteyiz.



SÜRDÜRÜLEBİLİR TEDARİK ZİNCİRİ ÇALIŞMASI (IMPACT)

Initiative for a Meaningful Partnership Achieving Carbon Targets (IMPACT) programımızla, tedarikçi ilişkilerimizi güçlendirmek ve sürdürülebilirlik hedeflerimize ulaşmada önemli bir rol oynamak amacıyla hayata geçirilmiştir. TEMSA, tedarik zincirinin sürdürülebilirliğini artırmak, çevresel etkileri azaltmak ve etik standartlara uygunluğu teşvik etmek için tedarikçilerimizle yakın işbirliği içinde çalışmayı taahhüt eder.

Bu programın bir parçası olarak, tedarikçileri sürdürülebilirlik performansı ve kriterlerine göre değerlendirip sınıflandırıyor ve sürdürülebilirlik hedefleri ve etik standartlarla uyumlu tedarikçileri belirliyoruz. Potansiyel tedarikçilerden sürdürülebilirlikle ilgili bilgileri talep ederek değerlendirmelerimizi gerçekleştiriyoruz.

Ayrıca, tedarikçilerimiz ve satın alma ekibi için sürdürülebilirlik eğitimleri düzenliyor, sürdürülebilirlik stratejisi ve hedefleriyle uyumlu rehber dokümanlar oluşturup paylaşıyor. İletişim ve işbirliği yoluyla tedarikçilerle sürekli bir diyalog kurarak sürdürülebilirlik konusunda toplantılar ve atölye çalışmaları düzenliyor ve ortak projeler geliştiriyoruz.

Bu program aynı zamanda tedarikçilerin sürdürülebilirlik performansını düzenli olarak izlememizi, performans ölçütlerini tanımlamamızı ve tedarikçilerin ilerlemesini raporlamamızı sağlar. İlerlemeyi şeffaf bir şekilde paylaşarak başarıları vurguluyor ve etik standartlara ve insan haklarına uyumu sağlamak için denetimler gerçekleştiriyoruz.

Son olarak, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşan tedarikçilere ödül sistemleri sunuyor ve performans gelişimini teşvik eden mekanizmalar oluşturuyoruz. Öncü tedarikçilerin başarı hikayelerini paylaşarak diğer tedarikçilere ilham kaynağı oluşturuyoruz. Bu programın başarısı, şirketimizin sürdürülebilirlik ve çevresel sorumluluk taahhütlerini vurgulamaktadır ve daha sürdürülebilir bir geleceğe doğru attığımız adımları yansıtmaktadır.



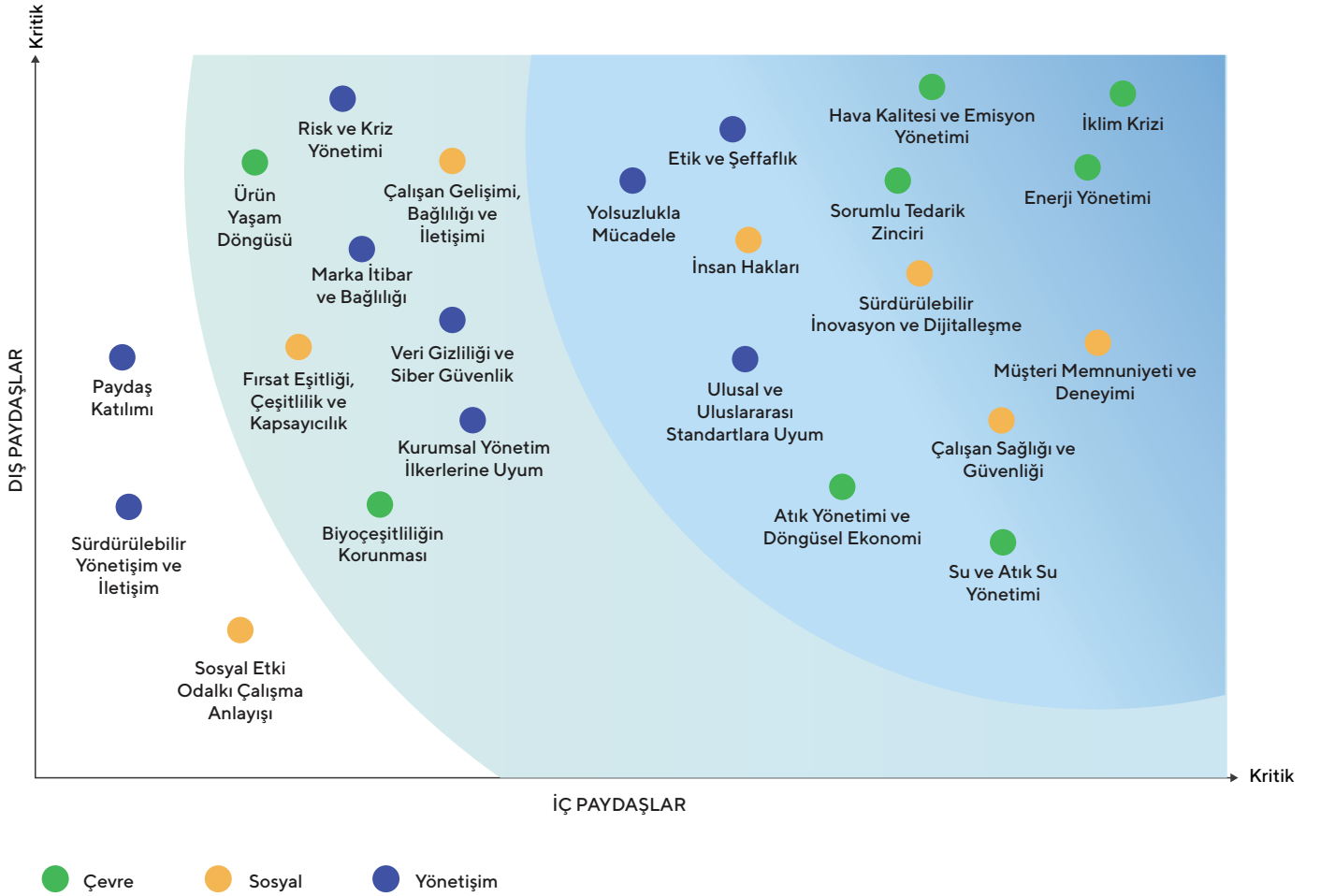
SORUMLU SATIN ALMA

TEMSA'nın Sorumlu Satın Alma Politikası, tedarikçileriyle uzun vadeli iş ilişkileri kurmayı ve sürdürülebilir işbirliğine odaklanmayı hedeflemektedir. Tedarikçi seçiminde çeşitli hedefler bulunmaktadır, bunlar arasında çalışan haklarına saygı, iş sağlığı ve güvenliği, çevresel sorumluluk ve inovasyon yer almaktadır.

Bu politika, TEMSA'nın etik ilkeleri, kalite politikası ve sürdürülebilir büyüme stratejisiyle uyumlu bir şekilde şekillenmiştir. TEMSA, tedarikçilerinden bu ilkeleri benimsemelerini ve uygulamalarını beklemektedir. Bu politikanın uygulanması tedarikçi ilişkilerinin daha sorumlu ve sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesine olan inancı yansıtmaktadır. Ayrıca, tedarikçilerin sosyal ve çevresel etkilerine dikkat çekmek ve bu konuda farkındalık artırmak amacıyla anketler ve eğitimler gibi çalışmalar da yapılacaktır. Sorumlu Satın Alma Politikası, TEMSA'nın tedarikçi ilişkilerini yürüttüğü temel bir belgedir.

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÖNCELİKLERİMİZ

TEMSA'da sürdürülebilirlik önceliklerimizi yüksek riskli alanlara odaklanarak belirliyor ve bu süreçte farklı iletişim platformlarıyla kilit paydaşlarımızdan gelen geri bildirimleri de dikkate alıyoruz. TEMSA'nın sürdürülebilirlik faaliyetlerine stratejik bir yön vermek üzere 2020 yılında kapsamlı bir çalışma yaptık ve ilk kez sürdürülebilirlik önceliklerimizi belirledik. Bu çalışmayı yaparken şirketimizin gelecek stratejilerinin yanında üst yönetimin şirketimizin geleceğine bakış açısını, küresel sürdürülebilirlik trendlerini ve çalışanlarımızın, müşterilerimizin ve kritik tedarikçilerimizin beklentilerini değerlendirdik. 2022 yılında çalışmamızı paydaş ekosistemimizi güçlendirerek yeniledik.



İKLİM RİSK VE FIRSATLARIMIZ

İklim odaklı risk ve fırsatlarımızı değerlendirdiğimizde en önemli etkiyi mevcut ürün ve portföyümüzün ulusal ve uluslararası standartlara yanıt verme yeteneği üzerinde görüyoruz. Geleneksel ürünlere olan talebin azalması nedeniyle portföyümüzü karbondan arındırma üzerine çalışmalar geliştiriyoruz. Bu riskin finansal etkisini hesaplamak için iki senaryo üzerinde çalıştık.

Risk ve Fırsat Konusu	Risk ve Fırsat Etkisi	Odak Öncelikli Konu Alanı
 Mevcut ve Gelecek Düzenlemeler	Ulusal ve uluslararası regülasyonlarla ilgili riskler/fırsatları sürekli takip ediyoruz. Küresel ölçekte iklimle ilgili gerekliliklere uyum sağlıyor, ürünlerimizin standartlara uygunluğunu koruyoruz. Mevcut risklerin yanı sıra gelecekte karşı karşıya kalabileceğimiz risklerimizi de değerlendiriyoruz. Sektörümüz, iklimle ilgili düzenlemelerden, emisyon oluşumu ve yakıt verimliliğiyle ilgili gerekliliklerden etkilenen sektörlerdendir. Ürünlerimizi yerel ve küresel standartlara uygun üretiliyor, rekabet avantajımızı sürdürüyoruz. Ayrıca, Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) ve Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) değerlendirdiğimizde TEMSA olarak, demir-çelik sektöründe yer alan tedarikçilerimizden kaynaklanabilecek dolaylı maliyetlere maruz kalabileceğimizi öngörüyoruz.	Ürün Yaşam Döngüsü Marka İtibarı ve Bağlılığı Kurumsal Yönetim İlkelerine Uyum Ulusal ve Uluslararası Standartlara Uyum Sorumlu Tedarik Zinciri İklim Krizi
 Teknolojik Gelişmeler	Teknolojiye dayalı ürün ve hizmetlerimiz nedeniyle teknolojik konuları her zaman risk ve fırsat değerlendirmelerimize dahil ediyoruz. Teknolojik gelişmeleri takip ederken diğer yandan bu gelişmelerin çevresel etkilerine de dikkat çekiyoruz. Örneğin; elektrikli araç üreticisi olarak, sektörümüzün yeşil dönüşümünü destekliyor, elektrikli araç portföyünün gelişmesiyle artan şarj ihtiyacını risk olarak görüyoruz. Ar-Ge departmanımızda, bu doğrultuda teknolojilerin geliştirilmesi için projeler yürütüyoruz. Ayrıca, elektrifikasyon için kritik olan batarya teknolojilerini yönelik çalışmalar da sürdürüyoruz. Teknolojik risklere bağlı doğan, nitelikli iş gücüne erişebilmek amacıyla çalışmalar gerçekleştiriyoruz.	Marka İtibarı ve Bağlılığı Ulusal ve Uluslararası Standartlara Uyum İklim Krizi Ürün Yaşam Döngüsü Veri Gizliliği ve Siber Güvenlik Çalışan Gelişimi, Bağlılığı ve İletişimi Sürdürülebilir İnovasyon ve Dijitalleşme Etik ve şeffaflık Müşteri Memnuniyeti ve Deneyimi Enerji Yönetimi
 Yasal	Yasal risklerimizi Hukuk departmanımızla birlikte değerlendiriyoruz. TEMSA olarak, iklimle ilgili kapsamlı mevzuatlara uyulmaması nedeniyle yasal süreçlerle karşı karşıya kalabiliriz. Şirketimiz bu bağlamda en önemli riski bataryaların döngüsellliği üzerinden değerlendiriyor. Bataryalarımızın tasarımından üretim aşamasına, kullanım sürecinden kullanım ömrü sonuna kadar olan tüm adımlarda döngüsel ekonomi gerekliliklerine uyumlu olmayı hedefliyoruz.	Ürün Yaşam Döngüsü Marka İtibarı ve Bağlılığı Kurumsal Yönetim İlkelerine Uyum Ulusal ve Uluslararası Standartlara Uyum Sorumlu Tedarik Zinciri İklim Krizi

İKLİM EYLEM PLANI

 Pazar	Değişen piyasa koşullarını ve Pazar beklentilerini risk ve fırsat değerlendirmelerimize dahil ediyoruz. Değişen tüketici beklentilerini ve davranışlarını anlamamayı risk olarak görüyor, satış sonrası hizmet anlayışımızın güçlü olmasını, ürün ve hizmet portföyümüzün genişlemesini fırsatlarımızın arasında değerlendiriyoruz.	Marka İtibarı ve Bağlılığı Kurumsal Yönetim İlkelerine Uyum Ulusal ve Uluslararası Standartlara Uyum Sorumlu Tedarik Zinciri İklim Krizi Müşteri Memnuniyeti ve Deneyimi
 İtibar	İtibar risklerimizi, stratejik risklerimizin altında değerlendiriyoruz. Şirketimizin itibarına yönelik analizlerde Sürdürülebilirlik Önceliklendirme Matrisimizde yer alan öncelikli konularımızdan yola çıkıyoruz. Şirketimize ilişkin değerlendirme yapılırken ve karar alınırken öncelikli konularımızın etki alanını kontrol ediyoruz. Bu yaklaşımımızın temel nedeni, paydaşlarımıza olan sorumluluğumuzdur. İtibar risklerimizi yönetirken paydaş ilişkilerimizi ve paydaşlarımızın beklentilerini önemsiyoruz.	Marka İtibarı ve Bağlılığı Kurumsal Yönetim İlkelerine Uyum Ulusal ve Uluslararası Standartlara Uyum İklim Krizi Risk ve Kriz Yönetimi Veri Gizliliği ve Siber Güvenlik Sosyal Etki Odaklı Çalışma Anlayışı Sürdürülebilir Yönetişim ve İletişim Paydaş Katılımı
 Akut Fiziksel	İklim değişikliğinden kaynaklanan sel, yoğun yağış, sıcak hava dalgaları, fırtınalar ve kuraklık gibi akut fiziksel etkiler, operasyonlarımız ve tedarik zincirimiz açısından risk oluşturuyor. TEMSA olarak, kuraklık nedeniyle yaşanabilecek su kesintilerine ve operasyonel süreçlerin kesintiye uğrama riskine odaklanıyoruz. Bu riskin olası etkilerinin en aza indirilmesi için proses suyuna yönelik ek yatırımlara ilişkin fizibilite çalışmaları yürütüyoruz. Ayrıca, arıtma tesisi deşarj suyumuzun yeniden kullanılması için çalışmalar gerçekleştiriyoruz.	Risk ve Kriz Yönetimi Ürün Yaşam Döngüsü Biyçeşitliliğin Korunması Ulusal ve Uluslararası Standartlara Uyum Atık Yönetimi Su ve Atık Su Yönetimi Sürdürülebilir İnovasyon ve Dijitalleşme Sorumlu Tedarik Zinciri Enerji Yönetimi İklim Krizi

 Kronik Fiziksel	İklim değişikliğinin kronik fiziksel etkilerini analiz ettiğimizde hem TEMSA hem de tedarikçilerimizden kaynaklı olarak uzun vadede su kıtlığı riskine maruz kalacağımızı öngörüyoruz. Su tasarrufuna odaklanıyor, araçlarımızın döngüsel ekonomiye uygun iş modelleriyle üretilmesini destekliyor ve verimlilik çalışmaları yönetiyoruz.	Risk ve Kriz Yönetimi Ürün Yaşam Döngüsü Biyçeşitliliğin Korunması Ulusal ve Uluslararası Standartlara Uyum Atık Yönetimi Su ve Atık Su Yönetimi Sürdürülebilir İnovasyon ve Dijitalleşme Sorumlu Tedarik Zinciri Enerji Yönetimi İklim Krizi
---	--	--

İKLİM SENARYOLARIMIZ

IEA NZE 2050

TEMSA'nın 2050 yılına kadar net sıfır hedefini gerçekleştirme taahhüdü, iklim değişikliği ile mücadele ve küresel sıcaklık artışını 1.5 ile sınırlama amacıyla uyumlu bir şekilde belirlenmiştir. Bu hedef doğrultusunda, enerji talebinden kaynaklanan karbon emisyonlarını azaltma ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yaygın olarak geçiş yapma amaçlanmaktadır. TEMSA, IEA NZE 2050 senaryosunu kullanarak iklim geçiş yol haritasını belirlemekte ve iklim değişikliği ile ilişkili riskleri ve fırsatları değerlendirmektedir. Bu süreçte, orta ve uzun vadeli etkileri göz önünde bulunduran bir yaklaşım benimsenmiş olup, tüm operasyonlar analize dahil edilmiştir.

TEMSA, çeşitli ürün ve hizmet yelpazesi ile akıllı mobilite çözümlerine ve karbon salınımının azaltılmasına aktif bir katkıda bulunmaktadır. Elektrikli araçlar, bu vizyonun temel bir unsuru olarak öne çıkmaktadır. Şehir içi otobüs segmentinde sattığımız araçların %50'sinin alternatif yakıtlı olması ve 2028 yılına bu oranı %65'e çıkarmayı hedeflemektedir. Uzun vadede ise, tüm ürün segmentimizdeki araçlarımızın sıfır emisyonlu olması için çalışmalar gerçekleştireceğiz.

RCP 8.5

TEMSA, iklimle ilgili senaryo analizini risk yönetimi ve stratejik planlama süreçlerinin ayrılmaz bir parçası olarak benimsemektedir. Bu kapsamda, iklim değişikliğinin fiziksel etkilerini değerlendirmek için RCP8.5 senaryosu seçilmiştir. Bu senaryo 2-4 ve çok daha yüksek bir küresel ısınma potansiyelini içeren olumsuz bir nicel senaryodur. Analizde dikkate alınan çeşitli parametreler arasında aşırı hava olayları, artan sıcaklık, su kıtlığı ve sigorta maliyetleri bulunmaktadır. Senaryo analizimiz, nicel ve nitel varsayımları içermekte olup, iş operasyonları ve tedarik zincirindeki iş kesintilerinde artan maliyetleri 2025 ve sonrasında yönelik projeksiyonları içermektedir. Doğal afetlerin sıklığının arttığı ve buna bağlı olarak sigorta fiyatlarının yükseleceği de öngörülen varsayımlar arasındadır.

Senaryo analizimiz uzun vadeli plan senaryosuna uyumlu olup; 2050 yılına kadar karbon nötr olma hedefi için çalışmalarımızı sürdürmekteyiz. TEMSA olarak uzun vadeli planlarımız doğrultusunda, sektörümüzdeki teknolojik değişiklikleri, alternatif yakıtları benimsemeyi, pazar koşullarındaki değişimleri ve 2040 yılına kadar ürün yelpazemizi tamamen elektrikleştirmeyi; ayrıca, SBTi tarafından belirlenen hedeflere ve küresel sıcaklık artışını 1.5 ile sınırlama amacına ulaşmayı hedeflemekteyiz. Senaryo analizimiz, tüm operasyonlarımızı kapsamaktadır. TEMSA, bu analiz aracılığıyla iklimle ilgili riskleri proaktif bir şekilde belirlemeyi, stratejik karar alma süreçlerini bu doğrultuda yönetmeyi ve uzun vadeli karbon nötr taahhüdüne katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

