

# Negozioaren Jarraitutasun Plana (BCP)

## Zabala Gaietak S.A

Dokumentuaren IDa: BCP-001

Bertsioa: 1.0

Data: 2026ko Urtarrilaren 8a

Sailkapena: Oso Konfidentziala

Jabea: Zuzendari Nagusia (CEO)

BCP Koordinatzailea: Informazioaren Segurtasuneko Arduradun Nagusia (CISO)

Berrikuspen Maiztasuna: Urterokoa (eta intzidente handien ondoren)

Hurrengo Berrikuspen Data: 2027ko Urtarrilaren 8a

## 1. Dokumentuaren Kontrola

### 1.1 Bertsio Historia {#versio-historia}

Bertsioa	Data	Egilea	Aldaketak
1.0	2026-01-08	CISO	Hasierako BCP sorrera

### 1.2 Onarpena {#onarpena}

Rola	Izena	Sinadura	Data
Zuzendari Nagusia (CEO)	[Izena]		
Finantza Zuzendaria (CFO)	[Izena]		
CISO	[Izena]		
Eragiketa Kudeatzailea	[Izena]		

### 1.3 Banaketa eta Sarbidea

#### Baimendutako Langileak:

- Zuzendaritza Exekutiboko Taldea
- Negozioaren Jarraitutasun Taldeko kideak
- Departamentu Buruak

- Larrialdi Erantzun Taldea

#### **Biltegiatze Kokapenak:**

- Lehen mailakoa: Dokumentu kudeaketa sistema segurua
  - Babeskopia: Inprimatutako kopiak larrialdi-kitetan
  - Gunetik kanpo: Hodei biltegiatzea
  - Larrialdi Kontaktuak: Mugikorretik eskuragarri den bertsioa
- 

## **2. Laburpen Exekutiboa**

---

Negozioaren Jarraitutasun Plan (BCP) honek Zabala Gailetak-i aukera ematen dio negozio funtzio kritikoei eusteko gertaera disruptiboetan eta ondoren. Planak IT eta OT sistemak jorratzen ditu.

#### **Helburu Nagusiak:**

- Langileen segurtasuna babestea
- Bezeroarentzako zerbitzua mantentzea
- Finantza eta ospe kalteak minimizatzea
- Lege eta kontratu betebeharrak betetzea

#### **Arrakasta Faktore Kritikoak:**

- Etenaldi Jasangarriaren Gehieneko Epea (MTPD): 24 ordu prozesu kritikoetarako
  - Berreskuratze Denbora Helburua (RTO): 4 ordu IT sistemetarako
  - Berreskuratze Puntu Helburua (RPO): Ordu 1 datu galerarako
  - Negozio Jarraitutasun Helburu Minimoa (MBCO): %60eko produkzio gaitasuna
- 

## **3. Esparrua eta Suposizioak**

---

### **3.1 Esparrua {#esparrua}**

BCP honek honako hauek hartzen ditu barne:

- **Negozio Prozesu Kritikoak:** Gaileta produkzioa, eskaera betetzea
- **IT Sistemak:** Web aplikazioa, datu-baseak, posta elektronikoa
- **OT Sistemak:** PLCak, SCADA, produkzio ekipamendua
- **Instalazioak:** Produkzio instalazio nagusia, administrazio bulegoak
- **Langileak:** Langile guztiak, kontratistak

### 3.2 Etenaldi Eszenatokiak {#etenaldi-eszenatokiak}

Plan honek honako hauek jorratzen ditu:

- 1. **Ziber Intzidenteak:** Ransomware, DDoS erasoak, datu-uraketak
- 2. **IT/OT Sistema Hutsegiteak:** Hardware hutsegitea, sare etena
- 3. **Hondamendi Naturalak:** Sutea, uholdea, eguraldi larria
- 4. **Pandemiak:** Lan-indarrari eragiten dion gaixotasun agerraldia
- 5. **Utilitate Etenak:** Argindar etena, ur hornidura etena
- 6. **Hornidura Kate Etenaldia:** Funtsezko hornitzailearen hutsegitea
- 7. **Segurtasun Fisikoa:** Terrorismoa, bandalismoa, lapurreta
- 8. **Langile Arazoak:** Funtsezko pertsonaren erabilgarritasun eza, grebak

### 3.3 Suposizioak {#suposizioak}

- Larrialdi zerbitzuak eskuragarri daude
- Aseguru estaldura mantentzen da
- Negozioaren jarraitutasun aurrekontua onartzen da
- Langileak prestatuta daude
- Hornitzaile kritikoek beren BCP planak dituzte
- Gunetik kanpoko babeskopia kokapena 2 orduko epean eskuragarri dago

## 4. Negozioaren Eraginaren Analisia (BIA)

### 4.1 Negozio Funtzio Kritikoak {#funtzio-kritikoak}

Funtzioa	Deskribapena	MTPD	RTO	RPO	Eragina Eten Bada
Gaileta Produkzioa	Fabrikazio eragiketak	24h	8h	4h	20.000 €/egun
Eskaera Kudeaketa	Eskaera sarrera, prozesatzea	12h	4h	1h	10.000 €/egun
Inbentario Kudeaketa	Jarraitzea	24h	8h	4h	Produkzio atzerapenak
Kalitate Kontrola	Produktu probak	24h	8h	4h	Arau uraketak
Bezeroarentzako Arreta	Laguntza, kexak	24h	4h	N/A	Bezeroen gogobetetasun eza
Finantza Eragiketak	Nominak, kontuak	48h	12h	24h	Ordainketa atzerapenak

Funtzioa	Deskribapena	MTPD	RTO	RPO	Eragina Eten Bada
IT Azpiegitura	Zerbitzariak, sarea	8h	4h	1h	Sistema guztiak
OT Azpiegitura	PLCak, SCADA	8h	4h	1h	Produkzio geldialdia

**MTPD:** Etenaldi Jasangarriaren Gehieneko Epea

**RTO:** Berreskuratze Denbora Helburua

**RPO:** Berreskuratze Puntu Helburua

## 4.2 Baliabide Kritikoak {#baliabide-kritikoak}

### IT Sistemak (1. Lehentasuna):

- Web aplikazio zerbitzaria (eskaera kudeaketa)
- Datu-base zerbitzaria (PostgreSQL/MongoDB)
- Posta elektronikoko zerbitzaria
- Suebakia eta sare azpiegitura

### OT Sistemak (1. Lehentasuna):

- Produkzio PLCak (nahasketa, labeketa, enbalatze lineak)
- SCADA sistema
- Temperatura eta hezetasun kontrol sistemak

### Instalazioak (1. Lehentasuna):

- Produkzio instalazio nagusia
- Energia hornitura (elektrizitatea)
- Ur hornidura

### Langileak (1. Lehentasuna):

- Produkzio Kudeatzailea eta txanda begiraleak
- Mantentze teknikariak
- IT Administratzailea

## 4.3 Finantza Eraginaren Ebaluazioa {#finantza-eragina}

Etenaldi Iraupena	Produkzio Galera	Diru-sarrera Eragina	Zeharkako Kostuak	Eragin Osoa
4 ordu	%16	3.000 €	1.000 €	4.000 €
8 ordu	%33	6.000 €	3.000 €	9.000 €

Etenaldi Iraupena	Produkzio Galera	Diru-sarrera Eragina	Zeharkako Kostuak	Eragin Osoa
24 ordu	%100	20.000 €	10.000 €	30.000 €
3 egun	%300	60.000 €	40.000 €	100.000 €
1 aste	%700	140.000 €	100.000 €	240.000 €

**Zeharkako Kostuak:** Kontratu zigorrak, aparteko orduak, ospe kaltea

## 5. Negozioaren Jarraitutasun Estrategia

### 5.1 Estrategia Orokorra {#estrategia-oroorra}

Zabala Gailetak-ek maila anitzeko jarraitutasun estrategia erabiltzen du:

- Prebentzioa:** Etenaldi probabilitatea minimizatu
- Arintzea:** Eragina murriztu
- Erantzuna:** Jarraitutasun prozedurak aktibatu
- Berreskuratzea:** Eragiketa normalak berrezarri
- Hobekuntza:** Intzidenteetatik ikasi

### 5.2 IT Sistemen Jarraitutasun Estrategia {#it-jarraitutasuna}

**Azpiegitura Erredundantzia:**

- Hodeian ostatututako sistema kritikoak (AWS/Azure eskualde anitz)
- Lokalean babeskopia zerbitzariak
- Internet konexio erredundanteak (2 ISP)
- Etenik Gabeko Elikatze Sistema (UPS) + sorgailua

**Hondamendi Berreskuratze Gunea (DR Site):**

- Hodeian oinarritutako DR azpiegitura (IaaS)
- RTO: 4 ordu (sistema kritikoak martxan jarri)
- RPO: 1 ordu (gehieneko datu galera)

**Urruneko Lan Gaitasuna:**

- VPN sarbidea bulegoko langile guztientzat
- Hodeian oinarritutako kolaborazio tresnak
- Enpresako ordenagailu eramangarriak

### 5.3 OT Sistemen Jarraitutasun Estrategia {#ot-jarraitutasuna}

#### Ekipamendu Erredundantzia:

- Ordezko pieza kritikoen inbentarioa (PLCak, sentsoreak)
- Backup PLC konfigurazioak gunetik kanpo
- Eskuzko eragiketa prozedurak ekipamendu kritikoentzat

#### Ordezko Produkzioa:

- Larrialdi produkzioarako akordioak 2 bazkide fabrikatzailerekin
- Gaitasuna: Produkzio normalaren %40 24 orduko epean

### 5.4 Instalazioen Jarraitutasun Estrategia {#instalazio-jarraitutasuna}

#### Ordezko Lan Kokapenak:

- Bulegoko langileak: Etxetik urruneko lana
- Produkzio langileak: Bazkide fabrikazio instalazioak

#### Instalazio Babesa:

- Sute itzaltze sistema
- Ur ihes detekzioa
- Babeskopia sorgailua (diesela)
- Klima kontrol babeskopia

### 5.5 Hornidura Katearen Jarraitutasun Estrategia {#hornidura-jarraitutasuna}

#### Hornitzaile Dibertsifikazioa:

- Gutxienez 2 hornitzaile lehengai kritikoetarako
- 30 eguneko inbentario bufferra
- Aldizkako hornitzaile arrisku ebaluazioak

### 5.6 Komunikazio Estrategia {#komunikazio-estrategia}

#### Barne Komunikazioa:

- Larrialdi jakinarazpen sistema (SMS/email masiboa)
- Babeskopia kontaktu zerrenda
- Eguneroko informazio saioak intzidentean zehar

#### Kanpo Komunikazioa:

- Bezero jakinarazpena etenaldi esanguratsua gertatu eta 2 orduko epean
- Hornitzaile jakinarazpena beharrezkoa denean
- Hedabideekiko harremanak (CEO edo izendatutako bozeramailea)

## 6. Rolak eta Erantzukizunak

### 6.1 Negozioaren Jarraitutasun Taldea {#bct}

**BCP Koordinatzailea (CISO):**

- BCP mantentze eta proba orokorrak
- BCP aktibatu etenaldia gertatzen denean
- Erantzun taldeen arteko koordinazioa

**Larrialdi Erantzun Taldea:**

Rola	Nagusia	Ordezkoa	Erantzukizunak
Intzidente Komandantea	CEO	CFO	Agintaritza orokorra
Eragiketa Burua	Eragiketa Kudeatzailea	Produkzio Begiralea	Produkzio berreskuratzea
IT Berreskuratze Burua	IT Kudeatzailea	Sistema Admin Nagusia	IT sistema berreskuratzea
OT Berreskuratze Burua	Mantentze Kudeatzailea	Teknikari Nagusia	OT sistema berreskuratzea
Komunikazio Burua	HR Kudeatzailea	Marketin Kudeatzailea	Komunikazioa
Logistika Burua	Biltegi Kudeatzailea	Hornidura Kudeatzailea	Hornitzaile koordinazioa
Segurtasun Ofiziala	O&S Kudeatzailea	Kalitate Kudeatzailea	Langile segurtasuna
Finantza Burua	CFO	Kontrolatzailea	Larrialdi finantzaketa
Aholkulari Legala	Aholkulari Juridikoa	Kanpo Abokatu Bulegoa	Kontratu betebeharrak

### 6.2 Agintaritza eta Erabakiak Hartzea {#agintaritza}

**Erabaki Hierarkia:**

1. **Intzidente Komandantea (CEO):** Erabaki nagusi guztien azken agintaritza
2. **BCP Koordinatzailea (CISO):** Prozedurak aktibatzeke agintaritza
3. **Funtzio Buruak:** Agintaritza beren eremuan

#### Larrialdi Baimena:

- 50.000 € arte: BCP Koordinatzailearen onarpena
- 50.000 € - 200.000 €: Intzidente Komandantearen onarpena
- 200.000 €: Intzidente Komandantea + CFO onarpena

## 7. Aktibazio Prozedurak

### 7.1 Aktibazio Irizpideak {#aktibazio-irizpideak}

BCP aktibatzen da honako kasuetan:

- Sistema kritikoaren hutsegitea >30 minutu
- Instalazioa ez dago erabilgarri
- Ziber intzidentea sistema kritikoei eragiten
- Hondamendi naturala eragiketei eragiten
- Funtsezko langileak ez daude eskuragarri
- MTPD atalaseak mehatxatzen dituen edozein gertaera

### 7.2 Aktibazio Prozesua {#aktibazio-prozesua}

#### 1. Urratsa: Detekzioa eta Jakinarazpena (0-15 minutu)

1. Etenaldia detektatzen duen edozein langilek jakinarazi behar dio:
  - Zuzeneko kudeatzaileari
  - Segurtasun telefonoari: +34 XXX XXX XXX
  - Emaila: [emergency@zabalagailetak.com](mailto:emergency@zabalagailetak.com)
2. Segurtasun/IT taldeak larritasuna ebaluatzen du
3. Aktibazio irizpideak betetzen baditu, BCP Koordinatzailea jakinarazi

#### 2. Urratsa: Hasierako Ebaluazioa (15-30 minutu)

1. BCP Koordinatzaileak aktibazio erabakia berresten du
2. Intzidente Komandantea jakinarazi



3. Larrialdi Erantzun Taldea bildu
4. Eragin ebaluazio azkarra egin

### 3. Urratsa: BCP Aktibazio Adierazpena (30-60 minutu)

1. Intzidente Komandanteak formalki BCP aktibazioa deklaratzeko du
2. Komando Zentroa ezarri:
  - Nagusia: Bulego nagusiko konferentzia gela
  - Babeskopia: Birtuala (Zoom/Teams deia)
3. Langile guztiak jakinarazi larrialdi alerta sistemaren bidez
4. Larrialdi Erantzun Taldea informatu

### 4. Urratsa: Berreskuratze Prozedurak Exekutatu

- Funtzio buruek berreskuratze prozedurak exekutatzen dituzte
- Ohiko egoera eguneraketak Intzidente Komandanteari
- Estrategia egokitu egoeraren arabera

---

## 8. Berreskuratze Prozedurak

---

### 8.1 IT Sistema Berreskuratzea {#it-berreskuratzea}

#### Sistema Kritikoen Lehentasun Ordena

1. Sare azpiegitura eta susebakiak
2. Autentifikazio sistemak (Active Directory/LDAP)
3. Datu-base zerbitzariak
4. Web aplikazioa (eskaera kudeaketa)
5. Posta elektronikoko zerbitzaria
6. Fitxategi zerbitzaria
7. VPN urruneko sarbiderako

#### Hodeian Ostaturutako Sistematarako (AWS/Azure)

1. Egiaztatu hodei hornitzailearen egoera
2. Eskualdeko hutsegitea bada, failover bigarren eskualdera:

```
aws route53 change-resource-record-sets --hosted-zone-id ZXXXXX \  
--change-batch file://failover-dns.json
```

3. Egiaztatu datu-base erreplikazio egoera
4. Probatu aplikazioaren konektibitatea eta funtzionalitatea
5. Eguneratu DNS DR ingurunera

## Lokaleko Sistemetarako

1. Kaltea ebaluatu:
  - Hardware hutsegitea? Ordeztu babeskopia zerbitzarira
  - Software ustelkeria? Berreskuratu babeskopiatik
  - Sare arazoa? Aldatu babeskopia ISP-ra
2. Hardware ordezkapena behar bada:
  - Eskuratu ordezeko zerbitzaria
  - Instalatu babeskopia iruditik
  - Berreskuratu azken babeskopia
3. Datu zentroa erabilgarri ez badago:
  - Aktibatu hodeian oinarritutako DR ingurunea

## Babeskopia Berreskuratze Prozedura

1. Identifikatu azken babeskopia garbia:

```
ls -lh /backup/mongodb/ | grep $(date +%Y-%m-%d)
```

2. Egiaztatu babeskopia osotasuna:

```
sha256sum -c backup-20260108.tar.gz.sha256
```

3. Berreskuratu datu-basea:

```
mongorestore --host localhost --port 27017 --gzip \  
--archive=/backup/mongodb/backup-20260108.tar.gz
```

4. Berreskuratu aplikazio fitxategiak:

```
rsync -avz /backup/application/ /var/www/zabalagailetak/
```

5. Egiaztatu datu osotasuna

## Estimatutako Berreskuratze Denborak

- Hodei failover: 30-60 minutu

- Babeskopia berreskuratzea: 2-4 ordu
- DR gune aktibazio osoa: 4-6 ordu

## 8.2 OT Sistema Berreskuratzea {#ot-berreskuratzea}

### OT Sistema Kritikoen Lehentasun Ordena

1. Segurtasun (Safety) sistemak (larrialdi gelditzeak, sute itzaltzea)
2. Produkzio PLC nagusia (nahasketa eta labeketa)
3. Enbalatze linea PLC
4. SCADA monitorizazio sistema
5. Tenperatura/hezetasun kontrola
6. Inbentario jarraipena

### PLC Hutsegiterako

#### 1. Segurtasuna Lehenik:

- Ziurtatu produkzio linea guztiak segurtasunez gelditu direla
- Lock out/tag out hornidura elektrikoa

#### 2. Diagnostikoa:

- Egiaztatu errore kodeak PLC pantailan
- Egiaztatu energia hornidura eta konexioak

#### 3. Berreskuratze Aukerak:

- **A Aukera:** Berrabiarazi PLC, kargatu programa babeskopiatik
- **B Aukera:** Ordeztu PLC ordezeko inbentariotik
- **C Aukera:** Aldatu eskuzko eragiketa prozeduretara

#### 4. PLC Ordezkapen Prozedura:

- Instalatu ordezeko PLC
- Kargatu babeskopia konfigurazioa USB unitatetik
- Probatu simulazio moduan
- Konektatu I/O eta egiaztatu sentore irakurketa guztiak

#### 5. Eskuzko Eragiketa (PLC erabilgarri ez badago):

- Aktibatu eskuzko kontrol panelak
- Jarraitu eskuzko eragiketa kontrol-zerrenda
- Produkzio tasa: Normalaren %30

## **SCADA Sistema Hutsegiterako**

1. Egiaztatu PLC kontrola oraindik funtzionala dela
2. Berreskuratu SCADA zerbitzaria babeskopiatik
3. Aldi baterako monitorizazioa: PLC interfaze zuzena

## **Instalazio Osoa Galtzen Bada**

1. Aktibatu bazkide fabrikazio akordioak
2. Transferitu produkzio errezetak eta zehaztapenak
3. Hedatu kalitate kontrol kudeatzailea bazkide instalaziora
4. Koordinatu lehengaien entrega bazkide instalaziora
5. Estimaturako denbora-lerroa: 24 ordu

## **Estimaturako Berreskuratze Denborak**

- PLC berrabiarazte/birkonfigurazioa: 1-2 ordu
- PLC ordezkapena: 4-6 ordu
- SCADA berreskuratzea: 2-4 ordu
- Eskuzko eragiketa aktibazioa: 30 minutu

## **8.3 Produkzio Eragiketen Berreskuratzea {#produkzio-berreskuratzea}**

### **1. Fasea: Berehalako Erantzuna (0-4 ordu)**

#### **1. Langileen Segurtasuna:**

- Langile guztiak zenbatu
- Eman lehen sorospenak beharrezkoa bada
- Ebakuatu beharrezkoa bada

#### **2. Kalte Ebaluazioa:**

- Ikuskapen bisuala
- Dokumentatu argazki/bideoekin
- Identifikatu berehalako arriskuak

#### **3. Instalazioa Ziurtatu:**

- Itxi utilitateak arriskutsua bada
- Blokeatu kaltetutako eremuetarako sarrerak

#### **4. Bezero Jakinarazpena:**

- Produkzioa >4 ordu atzeratzen bada, jakinarazi bezeroei

## **2. Fasea: Egonkortzea (4-8 ordu)**

### **1. Utilitateak Berrezartzea:**

- Koordinatu utilitate hornitzaileekin
- Aktibatu babeskopia sorgailua argindarra ez badago
- Egiaztatu ur kalitatea

### **2. Ekipamendu Kritikoen Lehentasuna:**

- Zentratu lehentasun handieneko produkzio linean
- Probatu ekipamendu funtzionamendua produkturik gabe
- Kalitate kontrol egiaztapenak

### **3. Langileen Mobilizazioa:**

- Deitu funtsezko produkzio langileei
- Informatu egoeraz

### **4. Hornitzaile Koordinazioa:**

- Egiaztatu lehengaien eskuragarritasuna

## **3. Fasea: Produkzioa Berrekitea (8-24 ordu)**

### **1. Produkzio Partziala Hasi:**

- Produkzio linea bakarra hasieran
- Kalitate egiaztapen hobetuak

### **2. Inbentario Kudeaketa:**

- Egiaztatu amaitutako produktuen inbentarioa
- Lehenetsi eskaerak

### **3. Komunikazio Eguneraketak:**

- Eguneratu bezeroak berreskuratze aurrerapenaz

## **4. Fasea: Berrezarpen Osoa (24-72 ordu)**

### **1. Produkzioa Eskalatu:**

- Aktibatu produkzio linea gehigarriak
- Txanda luzeak edo aparteko orduak

## 2. Eragiketa Normaletara Itzuli:

- Berrekin kalitate kontrol maiztasun normala
- Produkzio programazio estandarra

## 3. Finantza Berreskuratzea:

- Aurkeztu aseguru erreklamazioa

## 8.4 Instalazio Berreskuratzea {#instalazio-berreskuratzea}

**Lehen Mailako Instalazioa >72 ordu Ez Bada Erabilgarri:**

**Berehalako Ekintzak (0-24 ordu):**

1. Aktibatu bazkide fabrikazio akordioak
2. Ezarri aldi baterako bulego espazioa
3. Jakinarazi interesdun guztiei

**Epe Laburreko Berreskuratzea (1-4 aste):**

1. Alokatu aldi baterako produkzio espazioa
2. Birlekutu funtsezko ekipamendua
3. Berreraiki azpiegitura kritikoa

**Epe Luzeko Berreskuratzea (1-6 hilabete):**

1. Instalazioaren berreraikuntza osoa
2. Berritu sistemak
3. Pixkanaka itzuli lehen mailako instalaziora

---

## 9. Komunikazio Plana

### 9.1 Barne Komunikazioa {#barne-komunikazioa}

**Larrialdi Jakinarazpen Sistema:**

```
ZABALA GAILETAK LARRIALDI ALERTA
Data/Ordua: [AUTO]
Intzidentea: [Deskribapen laburra]
Egoera: [Seguru/Ebakaitu/Urruneko Lana/Itxaron]
Hurrengo Eguneraketa: [Ordua]
Kontaktua: [BCP Koordinatzaile zenbakia]
```

**Egoera Eguneraketak:**

- Intzidentean zehar: Gutxienez 2 orduro
- Ebazpenaren ondoren: Eguneroko eguneraketak

## 9.2 Kanpo Komunikazioa {#kanpo-komunikazioa}

### Bezero Komunikazioa:

- **Jakinarazpen Muga:** Eskaerei >4 ordu eragiten dien edozein etenaldi
- **Denbora:** Intzidentetik 2 orduko epean
- **Metodoa:** Emaila kontu kontaktuei, telefono deiak bezero nagusiei

### Hedabideekiko Harremanak:

- **Bozera mailea:** CEO bakarrik (ordezkoa: CFO)
- **Komentariorik Ez Politika:** Langileek hedabideen kontsulta guztiak CEOri bideratu
- **Prestatutako Adierazpena:** Zirriborroa intzidente handiaren 4 orduko epean

### Aseguru Komunikazioa:

- Jakinarazi aseguru artekariari 24 orduko epean
- Dokumentatu kalte guztiak argazki, bideo, inbentario zerrendekin

## 10. Probak eta Mantentzea

### 10.1 Proba Egutegia {#proba-egutegia}

Proba Mota	Maiztasuna	Parte-hartzaileak	Iraupena	Helburuak
Mahai-gaineko Ariketa	Hiruhilero	Larrialdi Erantzun Taldea	2 ordu	BCP eszenatokiak landu
IT DR Proba	Hiruhilero	IT taldea	4 ordu	Babeskopiak berreskuratu
OT Eskuzko Eragiketa Simulazioa	Sei Hilero	Produkzio taldea	2 ordu	Eskuzko eragiketa praktikatu
Eskala Osoko Ariketa	Urtero	Langile guztiak	4-8 ordu	Etenaldi handia simulatu
Komunikazio Proba	Hilero	HR/Komunikazioa	30 min	Larrialdi jakinarazpena probatu
Babeskopia Berreskuratze Proba	Hilero	IT taldea	2 ordu	Ausazko babeskopia berreskuratu

## 10.2 Mahai-gaineko Ariketa Eszenatokiak {#mahai-gaineko-eszenatokiak}

### 1. Eszenatokia: Ransomware Eraso

- Egoera: Astelehen goiza, zerbitzari guztiak enkriptatuta
- Eztabaida Puntuak: Infekzioa isolatu, babeskopietatik berreskuratu

### 2. Eszenatokia: Instalazio Sutea

- Egoera: Sutea produkzio eremuan
- Eztabaida Puntuak: Langileen segurtasuna, bazkide fabrikazio aktibazioa

### 3. Eszenatokia: Funtsezko Langileak Ez Egotea

- Egoera: IT Kudeatzailea eta ordezkoa ez daude eskuragarri
- Eztabaida Puntuak: Ondorengotza plangintza, dokumentazio eskuragarritasuna

### 4. Eszenatokia: Hornidura Kate Etenaldia

- Egoera: Lehen mailako irina hornitzailea porrot eginda
- Eztabaida Puntuak: Aktibatu bigarren mailako hornitzailea

## 10.3 Eskala Osoko Ariketa {#eskala-osoko-ariketa}

Urteroko Ariketa (Adibidea: Azaroa):

Prestaketa (Hilabete 1 lehenago):

- Hautatu eszenatokia
- Garatu ariketa gidoia
- Jakinarazi parte-hartzaileei

Exekuzioa (Ariketa Eguna):

1. **Hasiera (0900):** Eszenarioari buruzko informazio saioa
2. **1. Injekzioa (0915):** Lurrikara jakinarazi da
3. **2. Injekzioa (0945):** Egitura kalteak aurkitu dira
4. **3. Injekzioa (1015):** IT sistemak lineaz kanpo
5. **4. Injekzioa (1100):** Bazkide fabrikazioa kontaktatu
6. **5. Injekzioa (1130):** Bezeroen kontsultak iristen
7. **Amaiera (1300):** Hot wash

## 10.4 Plan Mantentzea {#plan-mantenimendua}

Eguneratze Abiarazleak:



- Urteroko programatutako berrikuspena
- BCP aktibazio baten ondoren
- Probak hutsuneak identifikatu ondoren
- Antolakuntza aldaketak
- Arau aldaketak

#### Berrikuspen Prozesua:

1. BCP Koordinatzaileak plan osoa berrikusten du
2. Atal jabeek beren eremuak berrikusten dituzte
3. Eguneratu kontaktu zerrendak
4. Egiartzatu hornitzaile akordioak
5. Eguneratu finantza eraginaren estimazioak
6. Berrikusi probetatik ikasitako ikasgaietan oinarrituta
7. Lortu exekutibo onarpena
8. Banatu plan eguneratua

## 11. Berreskuratze Metrikak eta Arrakasta Irizpideak

### 11.1 Errendimendu Adierazle Gakoak (KPIak) {#kpiak}

KPI	Helburua	Neurketa
Larrialdi Erantzun Taldea biltzeko denbora	<30 minutu	Aktibaziotik taldera
Hasierako bezero komunikaziorako denbora	<2 ordu	Intzidentetik
IT sistema RTO lorpena	<4 ordu	Berreskuratze denbora
OT sistema RTO lorpena	<8 ordu	Berreskuratze denbora
Datu galera (RPO lorpena)	<1 ordu	Babeskopia berreskuratzean
Produkzio gaitasuna 24 ordutan	>%60	Produkzioaren ehunekoa
Eragiketa berrezarpen osoa	<72 ordu	Denbora
Langile segurtasun intzidentek	0	Kopurua

### 11.2 Arrakasta Irizpideak {#arrakasta-irizpideak}

#### Berehalako Arrakasta (0-4 ordu):

- Langile guztiak kontuan hartuta eta seguru
- Larrialdi Erantzun Taldea bilduta
- Kalteak ebaluatuta eta dokumentatuta
- Hasierako bezero komunikazioa bidalita

Epe Laburreko Arrakasta (4-24 ordu):

- IT sistema kritikoak berrezarrita
- Produkzioa berrekin (gutxienez %60ko gaitasuna)
- Aldizkako eguneraketak interesdunei emanda

Epe Luzeko Arrakasta (1-7 egun):

- Produkzio gaitasun osoa berrezarrita
- Atzeratutako eskaera guztiak beteta
- Intzidente osteko berrikuspena eginda

12. Eranskinak

Eranskina A: Larrialdi Kontaktu Zerrenda {#eranskina-a}

Funtsezko Langileak:

Izena	Rola	Mugikorra	Emaila
[CEO Izena]	Intzidente Komandantea	+34 XXX XXX XXX	<a href="mailto:ceo@zabalagailetak.com">ceo@zabalagailetak.com</a>
[CISO Izena]	BCP Koordinatzailea	+34 XXX XXX XXX	<a href="mailto:ciso@zabalagailetak.com">ciso@zabalagailetak.com</a>
[CFO Izena]	Finantza Burua	+34 XXX XXX XXX	<a href="mailto:cfo@zabalagailetak.com">cfo@zabalagailetak.com</a>
[IT Kudeatzailea]	IT Berreskuratze Burua	+34 XXX XXX XXX	<a href="mailto:it@zabalagailetak.com">it@zabalagailetak.com</a>
[Eragiketa Kudeatzailea]	Eragiketa Burua	+34 XXX XXX XXX	<a href="mailto:ops@zabalagailetak.com">ops@zabalagailetak.com</a>

Kanpo Larrialdi Zerbitzuak:

Zerbitzua	Kontaktua	Helburua
Larrialdi Zerbitzuak	112	Suhiltzaileak, Polizia, Medikuak
Polizia (Nazionala)	091	Segurtasun intzidenteak
Suhiltzaileak	080	Sute larrialdiak

Zerbitzua	Kontaktua	Helburua
INCIBE	+34 017	Zibersegurtasun intzidenteak
AEPD	+34 901 100 099	Datu-urraketa jakinarazpena

**Hornitzaile Kritikoak:**

Hornitzailea	Produktua	Telefonia
[Irina Hornitzailea A]	Gari irina	+34 XXX
[Irina Hornitzailea B]	Gari irina	+34 XXX
[Enbalatze Enpresa]	Kaxak, bilgarriak	+34 XXX
[Elektrizitate Konpainia]	Energia hornidura	+34 XXX
[ISP A]	Internet (nagusia)	+34 XXX
[ISP B]	Internet (babeskopia)	+34 XXX
[AWS/Azure]	Hodei ostalaritza	+34 XXX

**Bazkide Fabrikatzaileak:**

Enpresa	Gaitasuna	Telefonia
[Bazkidea A]	Gure bolumenaren %40	+34 XXX
[Bazkidea B]	Gure bolumenaren %30	+34 XXX

**Asegurua eta Legala:**

Zerbitzua	Enpresa	Telefonia
Negozio Asegurua	[Aseguratzaila]	+34 XXX
Ziber-asegurua	[Aseguratzaila]	+34 XXX
Aholkulari Juridikoa	[Abokatu Bulegoa]	+34 XXX

**Eranskina B: IT Sistema Inbentarioa {#eranskina-b}**

**IT Aktibo Kritikoak:**

Sistema	Kokapena	Helburua	DR Estrategia
Web Aplikazioa	AWS eu-west-1	Eskaera kudeaketa	Eskualde anitzeko failover
Datu-basea (MongoDB)	AWS eu-west-1	Bezero/eskaera datuak	Replika multzoa
Email Zerbitzaria	Microsoft 365	Komunikazioa	Hodei erresilientea
Fitxategi Zerbitzaria	Lokala + OneDrive	Dokumentuak	Hodei sinkronizazioa
Suebakia	Lokala	Sare segurtasuna	Ordezko hardwarea
SCADA Zerbitzaria	Lokala	Produktzio monitorizazioa	Hot standby

## Eranskina C: Eskuzko Eragiketa Prozedurak {#eranskina-c}

### Produktzio Linearen Eskuzko Eragiketa (PLC Hutsegitea):

#### Segurtasun Aurrebaldintzak:

- Larrialdi gelditze sistema funtzionala
- Langile guztiak eskuzko prozeduretan trebatuta

#### Prozedura:

1. Aldatu kontrol panela "Eskuzko" modura
2. Eskuz hasi nahasgailua
3. Kargatu osagaiak errezetaren arabera
4. Monitorizatu nahasketa denbora kronometroarekin
5. Eskuz aktibatu laberako garraiatzailea
6. Monitorizatu labe tenperatura eskuz
7. Eskuz aurrerratu labeketa zikloa
8. Eskuz aktibatu hozte garraiatzailea
9. Eskuz transferitu enbalatzera
10. Kalitate egiaztapena lote bakoitzean

#### Mugak:

- Produktzio tasa: Gaitasun normalaren %30
- Kalitate monitoreo hobetua beharrezkoa
- Gehieneko etengabeko eragiketa: 4 ordu

## Eranskina D: Babeskopia Egiaztapen Kontrol-zerrenda {#eranskina-d}

### Hileroko Babeskopia Proba (IT taldeak egina):

- ☐ Hautatu ausazko babeskopia
- ☐ Egiaztatu babeskopia fitxategiaren osotasuna
- ☐ Berreskuratu proba ingurunera
- ☐ Egiaztatu datu-base konektibitatea
- ☐ Egiaztatu datu osotasuna
- ☐ Ausazko egiaztapena datu kalitatean
- ☐ Probatu aplikazio funtzionalitatea
- ☐ Neurtu berreskuratze denbora
- ☐ Dokumentatu emaitzak
- ☐ Jakinarazi edozein arazo

## Eranskina E: Intzidente Log Txantiloia {#eranskina-e}

### Negozio Jarraitutasun Intzidente Log-a:

```
| Intzidente IDa: | BCP-20XX-XXX | Data/Ordua: | [Hasiera ordua] |
|-----|-----|-----|-----|
| **Intzidente Komandantea** | [Izena] | **BCP Koordinatzailea** | [Izena] |
| **Intzidente Mota** | ☐ Ziber ☐ IT ☐ OT ☐ Instalazioa | | |
| **Kaltetutako Sistemak** | | | |
| **Eragin Ebaluazioa** | ☐ Kritikoa ☐ Altua ☐ Ertaina ☐ Baxua | | |
```

**\*\*Denbora-lerroa:\*\***

```
| Ordua | Gertaera | Hartutako Ekintza | Nork |
|-----|-----|-----|-----|
| | | | |
```

**\*\*Berreskuratze Egoera:\*\***

- ☐ BCP aktibatua (Ordua: \_\_\_\_)
- ☐ Larrialdi Erantzun Taldea bilduta (Ordua: \_\_\_\_)
- ☐ IT sistemak berrezarrita (Ordua: \_\_\_\_)
- ☐ OT sistemak berrezarrita (Ordua: \_\_\_\_)
- ☐ Produkzioa berrekin (Ordua: \_\_\_\_)
- ☐ BCP desaktibatua (Ordua: \_\_\_\_)

---

## NEGOZIOAREN JARRAITUTASUN PLANAREN AMAIERA

---

**Dokumentu Banaketa:**

Inprimatutako kopiak larrialdi-kitetan gordeta hemen:

1. CEO bulegoa (A Eraikina, 301 Gela)
2. CISO bulegoa (A Eraikina, 201 Gela)
3. Produkzio begiralearen bulegoa (B Eraikina, 1. Solairua)
4. Segurtasun bulegoa (Sarrera nagusia)

Kopia digitalak eskuragarri honela:

- ISMS dokumentu biltegia (sarbide kontrolatua)
- Hodei biltegitratzea: [URL] (MFA beharrezkoa)
- Larrialdi Erantzun Taldeko kideen enpresako ordenagailu eramangarriak

**GARRANTZITSUA:** Dokumentu honek Zabala Gailetak-en berreskuratze gaitasunei eta ahultasunei buruzko informazio sentikorra dauka. Kudeatu konfidentzialtasun kontrol egokiekin.