



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**REUNIÓN DE INFORMACIÓN PÚBLICA DE LES**

**EUNICE, NUEVO MEXICO**

**2 DE AGOSTO DE 2005**

---



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**OBJETIVOS**

- **PROPORCIONAR UN BREVE RESUMEN DE**
  - **INFORME DE EVALUACIÓN DE SEGURIDAD**
  - **DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**
- **DISCUTIR FUTUROS EVENTOS IMPORTANTES DEL PROYECTO**
- **CONTESTAR PREGUNTAS DEL PÚBLICO**



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**PROCESO DE LICENCIAMIENTO DE NRC**

- **NRC ES UNA AGENCIA INDEPENDIENTE QUE TIENE LA RESPONSABILIDAD DE ASEGURAR LA PROTECCIÓN DE LA SALUD PÚBLICA Y LABORAL Y LA SEGURIDAD EN EL USO DE MATERIALES RADIOACTIVOS.**
  - **NRC NO ES UN PROMOTOR DEL PROYECTO PROPUESTO.**
  - **LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE ENRIQUECIMIENTO NO PUEDE INICIARSE HASTA QUE SE EMITA UNA LICENCIA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO.**
  - **SE NECESITA UNA AUDIENCIA ANTES DE OPERAR UNA PLANTA DE ENRIQUECIMIENTO DE URANIO (10 CFR PARTE 2).**
-



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**ANTECEDENTES DEL PROYECTO**

- **LOUISIANA ENERGY SERVICES (LES) PROPONE EL ENRIQUECIMIENTO DE URANIO UTILIZANDO GAS EN CENTRIFUGAS; EN EUNICE, NM.**
  - **EL URANIO ENRIQUECIDO SE NECESITA COMO COMBUSTIBLE PARA LAS PLANTAS DE ENERGÍA NUCLEAR.**
  - **LA SOLICITUD DE LA LICENCIA SE PRESENTÓ EL 12 DE DICIEMBRE DE 2003.**
  - **LAS INVESTIGACIONES DE NRC SOBRE SEGURIDAD Y AMBIENTE SE COMPLETARON EN JUNIO DE 2005.**
-



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**PROCESO DE REVISIÓN DE NRC**

- **UTILIZÓ PERSONAL DE SEGURIDAD, AMBIENTAL Y DE REVISIÓN DE SEGURIDAD, ASÍ COMO CONTRATISTAS**
- **SIGUIÓ UN PLAN DE REVISIÓN ESTÁNDAR, NUREG-1520, “PLAN DE REVISIÓN ESTÁNDAR PARA LA REVISIÓN DE UNA SOLICITUD DE LICENCIA PARA UNA PLANTA DE CICLO DE COMBUSTIBLE”**
- **REQUIRIÓ INFORMACIÓN ADICIONAL Y CONDUJO REUNIONES Y LLAMADAS EN CONFERENCIA**



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

- LES REALIZÓ CAMBIOS A LA SOLICITUD DE LICENCIA ADECUADAMENTE
- DOCUMENTÓ LA REVISIÓN EN EL INFORME DE EVALUACIÓN DE SEGURIDAD Y DECLARACIÓN FINAL DE IMPACTO AMBIENTAL



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**INFORME DE EVALUACIÓN DE SEGURIDAD DE NRC (SER)**

- **NRC CONDUJO REVISIONES DE SEGURIDAD EN LAS SIGUIENTES ÁREAS:**
  - **INFORMACIÓN GENERAL**
  - **ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN**
  - **ANÁLISIS DE SEGURIDAD INTEGRADO**
  - **PROTECCIÓN CONTRA LA RADIACIÓN**
  - **CRITICIDAD DE LA SEGURIDAD NUCLEAR**
  - **SEGURIDAD QUÍMICA**
  - **SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS**
  - **MEDIDAS ADMINISTRATIVAS**
  - **MANEJO DE EMERGENCIAS**



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

- PROTECCIÓN AMBIENTAL
  - DECOMISAR LA PLANTA
  - CONTROL Y CONTABILIDAD DE MATERIALES
  - PROTECCIÓN FÍSICA
  - SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE
- 
- EL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD DE NRC DOCUMENTA LOS RESULTADOS DE LA REVISIÓN DE SEGURIDAD EN LAS ÁREAS ANTERIORMENTE MENCIONADAS.





*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**INFORMACIÓN GENERAL**

- **INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA FUNCIÓN Y EL LUGAR DE LA PLANTA**
  - **CALIFICACIONES FINANCIERAS**
  - **SEGURIDAD DE INFORMACIÓN CLASIFICADA**
  - **DERECHOS DE PROPIEDAD EXTRANJERA Y CONTROL**
  - **SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL**
-



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN**

- **ORGANIZACIÓN Y GERENCIA CAPACITADA PARA ASUMIR FUNCIONES DE SEGURIDAD**
- **LA GERENCIA Y EL PERSONAL CONTARÁN CON ENTRENAMIENTO Y CALIFICACIONES APROPIADAS**



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**ANÁLISIS DE SEGURIDAD INTEGRADO (ISA)**

- **EJECUTADO POR LES**
  - **RESUMEN DE ISA REVISADO POR EL EQUIPO DE NRC DURANTE LA REVISIÓN DE SEGURIDAD**
  - **EVALUACIÓN COMPRENSIVA DE RIESGOS RADIOLÓGICOS Y QUÍMICOS PROVENIENTES DE ACCIDENTES POTENCIALES**
  - **IDENTIFICA MEDIDAS PARA PREVENIR O MITIGAR ACCIDENTES POTENCIALES**
-



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**PROCESO ISA**

- **ELEMENTOS CLAVE**
  - **REQUISITOS DE RENDIMIENTO**
  - **EVALUACIÓN DE SECUENCIAS Y CONSECUENCIAS POTENCIALES DE LOS ACCIDENTES**
  - **IDENTIFICACIÓN DE IROFS**
  - **MEDIDAS ADMINISTRATIVAS**
  - **PROCESO DE CAMBIO DE LA PLANTA**



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---



***United States  
Nuclear Regulatory Commission***

---

<b>Requisitos de Funcionamiento 10 CFR 70.61</b>						
<b>Consecuencia Alta</b>	<b>A</b>	<b>Aceptable</b>	<b>No</b>	<b>No Aceptable</b>	<b>No</b>	<b>No Aceptable</b>
<b>Dosis público &gt; 25 rem</b> <b>Dosis trabajador &gt; 100 rem</b>						
<b>Consecuencia Media</b>	<b>A</b>	<b>Aceptable</b>	<b>No</b>	<b>Aceptable</b>	<b>No</b>	<b>No Aceptable</b>
<b>Dosis público &gt; 5-25 rem</b> <b>Dosis trabajador &gt; 25-100 rem</b>						
<b>Consecuencia Baja</b>	<b>A</b>	<b>Aceptable</b>		<b>Aceptable</b>	<b>A</b>	<b>Aceptable</b>
<b>Dosis público &gt; 5 rem</b> <b>Dosis trabajador &gt; 25 rem</b>						

---



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**MEDIDAS DE SEGURIDAD DISPONIBLES (IROFS)**

- **DEBEN ESTAR ESTABLECIDAS PARA SECUENCIAS DE ACCIDENTES DE MAYOR RIESGO**
  - **PREVENIR O MITIGAR LAS CONSECUENCIAS DE TALES ACCIDENTES**
  - **INCLUYE SISTEMAS, ESTRUCTURAS, EQUIPO, COMPONENTES, Y ACCIONES DEL PERSONAL**
  - **MEDIDAS ADMINISTRATIVAS ESTABLECIDAS PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD Y LA CONFIABILIDAD**
  - **LES PROPORCIONÓ LA INFORMACIÓN ADECUADA SOBRE IROFS**
-

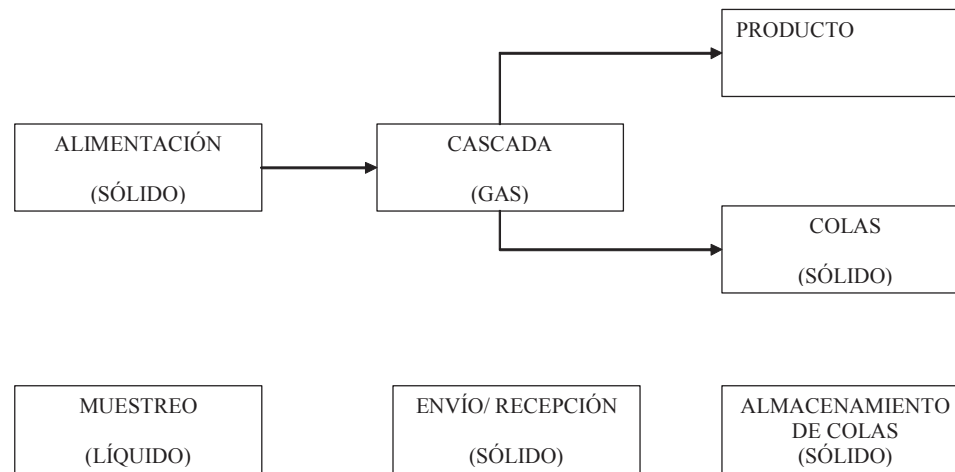


# *United States Nuclear Regulatory Commission*

---

---

## DIAGRAMA DE FLUJO DE LES







*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**RESULTADOS DE LA REVISIÓN DEL ISA**

- **EL PERSONAL DE NCR REVISÓ EL RESUMEN DEL ISA DE LES Y LA DOCUMENTACIÓN DE APOYO**
  - **EL PERSONAL VISITÓ ALMELO, LOS PAÍSES BAJOS, PARA FAMILIARIZARSE CON LOS PROCESOS PROPUESTOS Y CON LAS FACILIDADES DE PLANTA**
  - **EL PERSONAL REALIZÓ REVISIONES DETALLADAS DE SECUENCIAS DE VARIOS ACCIDENTES**
-



*United States*  
*Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**RESULTADOS DE LA REVISIÓN DEL ISA**

- **SE PROPORCIONÓ INFORMACIÓN SUFICIENTE SOBRE EL SITIO, LOS PROCESOS DE LA PLANTA, RIESGOS, Y TIPOS DE SECUENCIAS DE ACCIDENTES**
  - **LAS SECUENCIAS DE ACCIDENTES RELACIONADOS CON EFECTOS DE TIPO RADIOLÓGICO, QUÍMICO, CRITICIDAD, E INCENDIOS ASÍ COMO LOS EFECTOS DE FENÓMENOS NATURALES FUERON ADECUADAMENTE CUBIERTOS**
  - **LES IDENTIFICÓ LOS IROFS ADECUADOS ASÍ COMO LAS MEDIDAS ADMINISTRATIVAS PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD Y CONFIABILIDAD DE LOS IROFS PARA LLEVAR A CABO SU FUNCIÓN DE SEGURIDAD**
-



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**PROTECCIÓN CONTRA LA RADIACIÓN**

- **LES CUENTA CON UN PROGRAMA ADECUADO PARA PROTEGER A LOS TRABAJADORES Y AL PÚBLICO EN GENERAL CONTRA LA EXPOSICIÓN A LA RADIACIÓN**
- **EL PROGRAMA INCLUYE ENTRENAMIENTO, PROCEDIMIENTOS, Y MONITOREO**
- **EL PROGRAMA GARANTIZA QUE LAS DOSIS DEL TRABAJADOR Y DEL PÚBLICO SEAN TAN BAJAS COMO SEA RAZONABLEMENTE ALCANZABLE (ALARA)**



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**SEGURIDAD DE LA CRITICIDAD**

- **EL DISEÑO DE PLANTA INCLUYE ELEMENTOS PASIVOS PARA PREVENIR LA CRITICIDAD**
- **LES CUENTA CON UN PROGRAMA ADECUADO PARA LA PROTECCIÓN CONTRA LA CRITICIDAD**
- **EL PROGRAMA CONTEMPLA CONTAR CON PERSONAL CALIFICADO PARA DESARROLLAR, IMPLEMENTAR, Y MANTENER EL PROGRAMA Y LOS PROCEDIMIENTOS**
- **EL PROGRAMA CUMPLE CON LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS**

**SEGURIDAD QUÍMICA**

---



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

- **LES CUENTA UNA DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN ADECUADA DE LAS CONSECUENCIAS QUÍMICAS DE UN ACCIDENTE**
- **LES REALIZÓ ANÁLISIS DE RIESGO QUE IDENTIFICARON Y EVALUARON LOS PROCESOS QUÍMICOS Y LOS ACCIDENTES POTENCIALES**
- **LES ESTABLECIÓ CONTROLES DE SEGURIDAD PARA ACCIDENTES POTENCIALES QUE CUMPLEN CON LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS**



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS**

- **LES HA ESTABLECIDO UN PROGRAMA QUE BRINDA UNA GARANTÍA RAZONABLE DE QUE LA PLANTA ESTÁ PROTEGIDA CONTRA INCENDIOS**
- **EL PROGRAMA INCLUYE CONTROLES EN ASPECTOS DE INGENIERÍA Y ADMINISTRATIVOS, RAZONABLEMENTE DISEÑADOS PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES**
- **EL PROGRAMA INCLUYE IROFS Y ELEMENTOS ADICIONALES PARA PROTECCIÓN**



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**MEDIDAS ADMINISTRATIVAS**

- **LES PROPORCIONÓ INFORMACIÓN ADECUADA SOBRE LAS MEDIDAS QUE SE APLICARÁN EN EL PROYECTO, LAS CUALES INCLUYEN:**
  - **CAMBIOS GLOBALES AL PROCESO Y LA POLÍTICA**
  - **PROGRAMA DE MANTENIMIENTO**
  - **PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO**
  - **PROCESO PARA EL DESARROLLO, APROBACIÓN, E IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS**



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**MANEJO DE EMERGENCIAS**

- **LES PROPORCIONÓ UN PLAN DE EMERGENCIAS (EP) ADECUADO PARA LA PLANTA**
- **LES SE COMPROMETE A MANTENER Y EJECUTAR EL EP PARA RESPONDER A LOS RIESGOS QUÍMICOS Y RADIOLÓGICOS, EN EL CASO DE QUE ESTOS OCURRAN**
- **LOS REQUISITOS DEL EP SE HAN IMPLEMENTADO MEDIANTE PROCEDIMIENTOS ESCRITOS APROBADOS Y EN COORDINACIÓN CON LAS ORGANIZACIONES LOCALES RESPONSABLES**





*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**PROTECCIÓN AMBIENTAL**

- **LES CUENTA CON UN PROGRAMA ADECUADO PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**
  - **EL PROGRAMA INCLUYE EL MONITOREO DEL MEDIO AMBIENTE Y DE LOS EFLUENTES**
  - **EL PROGRAMA INCLUYE CONTROLES PARA MANTENER LAS DESCARGAS DE EFLUENTES TAN BAJAS COMO SEA LO RAZONABLEMENTE POSIBLE**
-



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**PUESTA FUERA DE SERVICIO**

- **LES PROPUSO UN PLAN DE FONDOS PARA DECOMISAR LA PLANTA (DFP) ADECUADO**
- **DFP PROPORCIONA UN ESTIMADO RAZONABLE DE COSTO PARA LA PUESTA FUERA DE SERVICIO**



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

- **DFP CONTEMPLA COSTOS PARA LA DESCONTAMINACIÓN DE LA PLANTA Y PARA EL MANEJO DE DESPERDICIOS, INCLUYENDO LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DE URANIO AGOTADO**
- **ACTUALMENTE SE ENCUENTRA BAJO REVISIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE ENERGÍA DE LOS EE.UU. EL ESTIMADO DE COSTO PARA LA ELIMINACIÓN DEL URANIO AGOTADO – LA REVISIÓN SE DOCUMENTARÁ EN EL SUPLEMENTO DEL SER**



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**SEGURIDAD**

- **LES PROPORCIONÓ PROGRAMAS ADECUADOS PARA**
  - **LA SEGURIDAD FÍSICA DE LA PLANTA – INCLUYE INFORMACIÓN CLASIFICADA Y MATERIAL ENRIQUECIDO**
  - **CONTROLES Y CONTABILIZACIÓN DE MATERIAL ENRIQUECIDO**
  - **TRANSPORTE DE MATERIALES ENRIQUECIDOS**



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**DECLARACIÓN FINAL DE IMPACTO AMBIENTAL**

**JENNIFER DAVIS**

---



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**FUTUROS EVENTOS DEL PROYECTO**

- |   |                |
|---|----------------|
| - AUDIENCIAS EVIDENCIARIAS                                | OCT Y NOV 2005 |
| - DECISIÓN DE LA JUNTA DE LICENCIAMIENTO                  | FEB 2006       |
| - DECISIÓN DE LA COMISIÓN                                 | JUN 2006       |
| - LICENCIA EMITIDA, SI ES POSITIVA<br>SE TOMAN DECISIONES | JUN 2006       |
| - EMPIEZA LA CONSTRUCCIÓN                                 | VERANO 2006    |
| - SE INICIAN LAS OPERACIONES                              | 2008           |
| - PRODUCCIÓN  | 2013           |



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**CONTACTOS NRC**

**GERENTE DE PROYECTO DE LES: TIM JOHNSON; 301-415-7299; TCJ@NRC.GOV**

**GERENTE DE PROYECTO DE EIS: JIM PARK; 301-415-6613; JRP@NRC.GOV**

**INSPECTOR DE PROYECTO: DEBORAH SEYMOUR; 404-562-4725; DAS@NRC.GOV**



*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

- **EL SER ESTÁ DISPONIBLE EN:**  
<http://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/nuregs/staff/sr1827/>
  
  - **EL FEIS ESTÁ DISPONIBLE EN:**  
<http://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/nuregs/staff/sr1790/>
  
  - **NRC CUENTA CON SITIOS EL WEB DEL PROYECTO LES Y DE CENTRIFUGADO DE GAS**  
<http://www.nrc.gov/materials/fuel-cycle-fac/lesfacility.html>  
<http://www.nrc.gov/materials/fuel-cycle-fac/gas-centrifuge.html>
-





*United States  
Nuclear Regulatory Commission*

---

---

**RESUMEN**

- **PROPORCIONAR UN BREVE RESUMEN DE**
  - **INFORME DE EVALUACIÓN DE SEGURIDAD**
  - **DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**
  
- **DISCUSIÓN DE FUTUROS EVENTOS DEL PROYECTO**