****

***Informe Anual y Logros de Proyecto***

**1. INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROYECTO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Titulo del Proyecto:** | Plan de Manejo para Eliminación de los HCFCs en República Dominicana |
| **Fecha de entrega al PNUD:** | Diciembre 2017 |
| **Período cubierto por el informe:** | Julio-Diciembre 2017 |
| **Autor:** | Coordinador Nacional HPMP. |
| **Award ID:** | 57440 |
| **Project ID:** | 00094874 |
| **Asociado en la Implementación:** | Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales |
| **Partes Responsables:** |  Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD |

**2. RESUMEN DESCRIPTIVO DE LOS AVANCES DEL HPMP-JULIO-DICIEMBRE 2017 (150 palabras).**

Se inició el proceso de monitoreo a nivel nacional de la gestión de recuperación y reciclaje (RR) de gases refrigerantes. Esta actividad incluye: reuniones de gestión con los técnicos y dueños de talleres sobre las actividades programadas en el HPMP para eliminar el consumo de HCFC en las actividades del sector de refrigeración, orientación sobre el proceso de certificación de técnicos que se iniciará en los próximos meses y se realizan actividades de reparación de máquinas de RR que se encuentren dañadas.

Se han preparado los contratos con el Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional (INFOTEP) para la realización de los cursos para la certificación de técnicos del sector de refrigeración y acondicionamiento de aire. Se espera la empezar en enero de 2018 para proceder a la elaboración del componente de capacitación en Buenas Prácticas en Refrigeración (BPR) para mil seiscientos (1,600) nuevos de técnicos.

Se contrató un consultor internacional para manejar el proceso de certificación de Técnicos del Sector de Refrigeración y Acondicionadores de Aire.

La coordinación del HPMP/ADOMTRA realizó varios encuentros provinciales especialmente en Santo Domingo y la Región Este con técnicos del sector de refrigeración y aire acondicionado para promover las acciones del HPMP en este sector e incentivar el fortalecimiento de las asociaciones de técnicos asociados a los cursos de reconversión de cada provincia y región.

ADOMTRA bajo contrato con el HPMP, firmó un acuerdo de capacitación sobre reconversión de equipos de R-22 a R-290 y sobre aspectos técnicos relacionados con el ejercicio profesional de los que trabajan refrigeración.

La coordinación del equipo técnico del HPMP, junto a un representante de ADOMTRA, un representante de la Asociación de Contratistas Mecánico (ACMER), participaron en la 20va. Feria de Ventilación, Climatización y Acondicionamiento de Aire (FEBRAVA), en Sao Paulo, Brasil donde se presentaron las tecnologías más recientes en el área de refrigeración y se dieron cita los más destacados técnicos y casas de sistemas que trabajan en refrigeración.

Se trasladó el centro de recuperación y reciclaje de gases refrigerantes, a la instalaciones de la oficina regional de Medio Ambiente en San Cristóbal, su capacidad de almacenamiento está compuesta de cuatros (4) tanques de 1,000 libras, 15 tanques de 100 libras y 40 tanques de 30 libras.

Se hizo el proceso de monitoreo a nivel nacional de la gestión de recuperación y reciclaje (RR) de gases refrigerantes. Esta actividad incluyo: reuniones de gestión con los técnicos y dueños de talleres sobre las actividades programadas en el HPMP para eliminar el consumo de HCFC en las actividades del sector de refrigeración, orientación sobre el proceso de certificación de técnicos que se iniciará en los próximos meses y se realizan actividades de reparación de máquinas de RR que se encuentren dañadas.

Se elaboraron y distribuyeron materiales divulgativos para el día Internacional de Protección de la Capa de Ozono y a la gestión de eliminación de sustancias agotadoras de la capa de ozono que desarrolla el Programa Nacional de Protección a la de Ozono (PRONAOZ) del Viceministerio de Gestión Ambiental.

Se realizó una presentación del HPMP a las máximas autoridades del Ministerio y del PNUD donde se analizaron las actividades realizadas y las tareas del corto plazo para la segunda fase.

**RESUMEN DESCRIPTIVO DE LOS AVANCES DEL TRIMESTRE Q4**

La coordinación del HPMP/RD realizó varios encuentros provinciales con técnicos del sector de refrigeración y aire acondicionado para promover las acciones del HPMP en este sector e incentivar el fortalecimiento de las asociaciones de técnicos de cada provincia y región.

Se realizaron las visitas a los hoteles y resorts de la zona de Bávaro y Punta Cana y los talleres de reconversión de equipos de aire acondicionado que trabajan con R-22 con el objetivo de promocionar los cursos de buenas prácticas y conversar con los gerentes y/o encargados de mantenimiento, a los que les mostramos el objetivo de este monitoreo, que en principio es promocionara la capacitación en buenas prácticas de refrigeración para que los técnicos obtengan sus licencias que les permita trabajar la refrigeración en la República Dominicana. Los hoteles visitados son: Hotel gran Barceló, Hotel gran Palladium, Hotel Bávaro Princess, Hotel Sun Scape, Hotel Paradisus y Hotel Hard Rock.

Se realizo la presentación de solicitud al PNUD para la cotización y compra de equipos para el HPMP II,

Se realizó un Monitoreo Fronterizo con el PRONAOZ, en la frontera de la República Dominicana y República de Haití del 04 al 08 de Diciembre 2017, donde se visitó las provincias de Dajabón, Provincia de Montecristi, Pedernales, Jimani, Independencia y Comendador (Elías Piña), para dar seguimiento al proceso de comercialización de las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono que se está produciendo en la frontera terrestre entre las dos naciones.

Se está trabajando en la búsqueda para la destrucción final de los gases almacenados a través de los altos hornos de cementeras, R-22, almacenado alrededor de 4,000 libras en cilindros de 1,000 libras. H

Se han realizado varias reuniones con la directrices y equipo, del centro de Educación Técnico Profesional, para trabajar la incorporación del bachillerato técnico en Refrigeración y el equipamiento de los centro técnicos.

Se participó en la presentación del proyecto de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA), cuyo objetivo es eliminar 600 Tns. cambiando el sistema de climatización de 61 edificios del Estado Dominicano.

**3. VALORACIÓN DELAS ACTIVIDADES EJECUTADAS DEL HPMP JULIO 2017 -DICIEMBRE 2017.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Producto 1** | **Indicador**  | **Línea Base**  | **Meta**  |
| **1. Programa para la eliminación del consumo de HCFC en los sectores de refrigeración y aire acondicionado.** | **(1) La ejecución de actividades para reducir la demanda del gas HCFC-22, por sustancias alternativas que no agotan la capa de ozono; ha eliminado 227 toneladas métricas de HCFC en los sectores de refrigeración y acondicionamiento de aire.** | **Consumo nacional 63.01405 toneladas PAO.** | **Reducción gradual de 15.36 toneladas de sustancias con potencial de agotamiento del ozono hasta el año 2020.** |
| **Actividades Planificadas para el producto (POA)** | **PA\*** |   PT\* | **ET\*** | **EA\*** | **% E\*** | **Descripción de actividad realizada, incluyendo nivel de calidad alcanzado** | **En caso que no se realizara, explique por qué y cuándo se realizará** | **Observaciones y Comentarios** |
| 1.1Actividad de fortalecimiento de la red de recuperación y reciclado de gases refrigerantes. | Fortalecimiento de la red de recuperación y reciclaje.Adquirir equipos y reparar máquinas de RR que se encuentren dañadas para fortalecer la red de recuperación y reciclaje.  |  Inicial el proceso de monitoreo a nivel nacional de la gestión de recuperación y reciclaje (RR) de gases refrigerantes.  | Redistribución cilindros de recuperación de 100, 50, y 30 libras a los técnicos para la recuperación y reutilización de gases refrigerantes.Se ha realizado el trasvase de cerca de 958 libras de gases recuperado al centro de acopio en San Cristóbal. | Propiciar la recuperación y reutilización del R-22 contenido en los equipos que requieran reparación y/o mantenimiento, de modo que se evite la emisión atmosférica y no se realice una compra o consumo de nuevo | **32%** | Se distribuyeron equipos para las labores de recuperación y reciclaje de gases refrigerantes. |  | Se está en proceso de completar el monitoreo sobre el estado de los equipos de recuperación y reciclaje de gasesSe ha creado un centro de acopio y almacenamiento de gases en la unidad del Ministerio Ambiente en la provincia de San Cristóbal. |
| 1.2 Actividad para la aplicación de procedimientos de buenas prácticas de refrigeración en el uso de refrigerantes de hidrocarburos.  | Se firmó con ADOMTRA, un acuerdo para completar y coordinar 24 cursos para reconversión de equipos que contiene refrigerantes alternativos al HCFC.  | Inicial 24 cursos con ADONTRA para reconversión de equipos que contiene HCFC-22 como gas R22. a R-290 o HC, en equipos de acondicionadores de aire con capacidad menor a 5 toneladas. | Reconversión de equipos que contiene HCFC-22 como gas refrigerantes a gases alternativos que no dañan la Capa de Ozono y no Producen Calentamiento Global. | Trabajar en las jornadas regionales y provinciales del sector de reconversión de gases alternativos que ofrezcan factibilidad técnica y económica para realizar la sustitución. |  12% | Se inició el acuerdo para realización de los cursos ejecutado por ADOMTRA para reconversión de HCFC-22 a gas refrigerantes o gases alternativos  |  |  |
| 1.3 Asistencia técnica para los usuarios finales en la adopción de tecnologías no SAOs, de bajo GWP y reconversión de equipos de refrigeración y acondicionamiento de aire. | Asistencia técnica a los usuarios finales para la adopción de alternativas de bajo calentamiento global a través de 2 proyectos piloto: uso de amoníaco para la industria láctea y CO2 para edificaciones hoteleras.Apoyo en la conversión de 150 unidades pequeñas de aire acondicionado a refrigerante HC para promover el uso de procedimientos seguros. | Una campaña de sensibilización sobre los efectos de la eliminación de HCFC sobre la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. | Se realizaron los arreglos para iniciar los cursos técnicos para capacitación específica sobre tecnología alternativas al uso de HCFCs.  | Implementar y ejecutar un programa de entrenamiento de para técnicos del sector de refrigeración y acondicionamiento de aires; por medio de seminarios y talleres incluyendo la técnica de recuperación, reutilización y reciclaje de HCFC y otros gases refrigerantes. | **13%** | Distribución de material divulgativo para la sensibilización del público en general y la promoción de la eliminación gradual de los HCFC., incluyendo material sobre estereotipos de género y barreras culturales en el sector RAC. |  | Se ha elaborado un plan de trabajo y contactado a varios expertos para la realización del seminario internacional. |
| 1.4 Implementación de un programa de capacitación para técnicos del sector de refrigeración y acondicionamiento de aire.  | (1) Establecer los acuerdos del proceso de capacitación con el Instituto Nacional de Formación Técnica y Profesional (INFOTEP). | Iniciar la primera fase del proceso de certificación en BPR de técnicos del sector de refrigeración y acondicionamiento de aire. | El HPMP y el INFOTEP han Actualizado los maestros y desarrollado una amplia promoción del proceso de certificación en las provincias del país, en preparación para el inicio de las actividades de BPR. | Se ha elaborado una planificación de 50 cursos regionales para buenas prácticas en refrigeración. | **10%** | Realizar por lo menos dos ciclos de capacitación en buenas prácticas en refrigeración en el año 2018. | La capacitación no ha podido empezar por que la coordinación institucional del INFOTEP, no establece un programa en tan corto tiempo. | Se espera el inicio de la certificación comienzo del 2018.  |
| 1.5 Fortalecimiento de institutos técnicos de educación formal para la capacitación en buenas prácticas en refrigeración. | Solicitar la compra de equipos y materiales para el equipamiento de los talleres de refrigeración de los institutos tecnológicos y centros de capacitación. | Proporcionar los equipos y materiales para fortalecer la capacidad de 10 institutos técnicos e impulsar la carrera técnica en Refrigeración para estudiantes de bachillerato. | Implementar y ejecutar un programa de entrenamiento de para técnicos del sector de refrigeración y acondicionamiento de aires; por medio de seminarios y talleres incluyendo la técnica de recuperación, reutilización y reciclaje de HCFC y otros gases refrigerantes. | Se han elaborado los programas y la parte legal para Implementar y ejecutar un programa de bachillerato técnico en Refrigeración en los institutos técnicos del país. | **11%** | Se ha logado el programa para trabajar la incorporación del bachillerato técnico en Refrigeración, para el 2019 se tendría la primera promoción de estudiantes. |  |  |
| 3.1Actividad para promover la eliminación de los HCFC en la República Dominicana.  | Fortalecer la capacidad técnica en el sector de servicios RAC.  | Incrementar el nivel de conciencia de la sociedad en temas de protección de la capa de ozono y el ambiente en general.  | Dar seguimiento y apoyo a la Fortalecimiento y arreglo institucional para el licenciamiento de técnicos de refrigeración. | Promover el mecanismo de certificación institucional para los técnicos del sector de servicio de refrigeración.  | **09%** | Se ha elaborado un primer producto para la creación de un sistema para dotar a los técnicos de una licencia para ejercer la carrera técnica de refrigeración. |  |  |

**\* PA= Programado para el año; PT= Programado para el trimestre; ET= Ejecutado en el trimestre; EA= Ejecutado en el año y %E= Porciento de ejecución anual**

**4. AVANCES EN FUNCIÓN DE METAS.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Metas 2017** | **Progreso** |
| Se realizaron las firmas de los contratos para las capacitaciones referentes al proceso de capacitación y certificación en Buenas Prácticas en Refrigeración (BPR) y reconversión de equipos a gases alternativos al R-22. Se contrató un consultor internacional para manejar el proceso de certificación de Técnicos del Sector de Refrigeración y Acondicionadores de Aire. Se contacto la coordinación de los centros técnicos para tener una idea de sus necesidades y de su equipamiento y se logro la incorporación del bachillerato técnico en Refrigeración en la capacitación de los mismos.Se organizaron los centros de recuperación y reciclajes y se recuperaron cerca de 958 libras de gas refrigerante R22, para ser almacenado en la regional de Medio Ambiente en San Cristóbal. | 100%90%50%100% |

**5. AVANCES POR RESULTADO Y PRODUCTO. EVALUACIÓN DE LOS AVANCES ALCANZADOS.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RESULTADO X. Eliminación de HCFC en el sector de servicios de refrigeración** | % de ejecución | Calificación\* |
| 100 | HS |
| Los técnicos de refrigeración y acondicionamiento de aires de República Dominicana están reciclando, recuperando y utilizando las nuevas alternativas para eliminar el uso de HCFC. |
| **Producto 1.** **Eliminación de HCFC en el sector de servicios de refrigeración** | % de ejecución | Calificación\* |
| 25 | HS |
| Se realizaron varios cursos temáticos en el área de la refrigeración en diferentes regiones del país. Se elaboró un contrato para que ADOMTRA para la realización de 24 cursos de reconversión regionales y provinciales en reconversión de R-22 a R-290,Se Incrementó el nivel de conciencia de la sociedad en temas de protección de la capa de ozono y el ambiente en general. Se contrató un consultor internacional para manejar el proceso de certificación de Técnicos del Sector de Refrigeración y Acondicionadores de Aire.. |

**HS**: Altamente Satisfactorio

**S**: Satisfactorio

**MS**: Marginalmente Satisfactorio

**MU:** Marginalmente Insatisfactorio

**U**: Insatisfactorio

**6. INDICADORES CORPORATIVOS DE DESARROLLO Y COOPERACIÓN.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Área e Indicadores** | **Valoración** | **Explicación de la Valoración**  |
| **Género**En qué medida se manifiestan los avances realizados en las relaciones de género dentro del proyecto? ( indicadores desagregados por sexo, necesidades particulares de las mujeres, conciliación laboral, etc.) | **[ ]** No Aplica**[ ]** De manera deficiente **[x]** Medianamente**[ ]** Significativamente | En la coordinación se han realizado actividades y contacto con mujeres que están puestos de gerencia y técnicos de refrigeración en las instituciones y empresas el personal que participa de los mismos. |
| **Medioambiente**En qué medida se están tomando precauciones ambientales (protección y conservación del medioambiente, adquisición de materiales y equipos eficientes y ambientalmente certificados, etc.) en el marco del proyecto? | **[ ]** No Aplica**[ ]** De manera deficiente **[ ]** Medianamente**[x]** Significativamente | Al incrementar el nivel de conciencia de los beneficiados se beneficia la sociedad en temas de protección de la capa de ozono y el ambiente en general.  |
| **Medios de vida** En qué medida se está contribuyendo con las capacidades de auto subsistencia de los beneficiarios en el marco del proyecto? Se apoyan iniciativas de Actividades Generadoras de Ingreso? Se apoya la sostenibilidad de las actividades económicas de los beneficiarios? | **[ ]** No Aplica**[ ]** De manera deficiente **[ ]** Medianamente**[x]** Significativamente | Los beneficiarios recibieron equipos entrenamientos y técnicas para reciclar, rehusar y utilizar sustancias alternativas que se traducen un ahorro para los beneficiarios. |
| **Resiliencia social**De qué manera el proyecto está apoyando las capacidades de los beneficiarios para hacer frente a riesgos a desastres, situaciones de crisis y shocks externos? Existen planes de respuesta a desastres? Se está bridando apoyo para incentivar el ahorro a nivel doméstico y/o asociativo? | **[ ]** No Aplica**[ ]** De manera deficiente **[ ]** Medianamente**[x]** Significativamente | Uno de los colaterales del proyecto es que integra a los beneficiarios en asociaciones, grupos sociales y a las comunidades donde pertenecen y esto los hace menos vulnerables frente a riesgos a desastres, situaciones de crisis. |
| **Derechos**De qué manera se está contribuyendo a garantizar los derechos de los grupos vulnerabilizados y minoritarios, (PVS, poblaciones GLBT, minusválidos, niños, ancianos, etc.) a través del proyecto? | **[ ]** No Aplica**[ ]** De manera deficiente **[ ]** Medianamente**[x]** Significativamente | Al estar los beneficiarios asociados entienden y luchan por sus derechos |
| **Sinergias a nivel nacional:**De qué manera se están llevando a cabo actividades conjuntas de colaboración o coordinación con otras entidades (ONGs, proyectos, instituciones, entidades) en el marco del proyecto? | **[ ]** No Aplica**[ ]** De manera deficiente **[ ]** Medianamente**[x]** Significativamente | Estas actividades se están llevando a cabo conjuntamente en colaboración y coordinación con otras entidades como son: técnicos del Sector de Refrigeración, los Ministerios de Medio Ambiente, Trabajo, Educación, el INFOTEP y la Asociación Dominicana de Técnicos en Refrigeración y Acondicionamiento de Aire (ADOMTRA), escuelas y centro de capacitación técnicas del país. |
| **Cooperación Sur-Sur**De qué manera se están realizando esfuerzos de cooperación Sur-Sur en el contexto del proyecto? Se están realizando acuerdos, negociaciones o visitas de campo conjuntamente con otros programas o instituciones extranjeras con el objetivo de replicar las experiencias previas experimentadas en otros países o de exportar el conocimiento ejecutado a nivel nacional? | **[ ]** No Aplica**[ ]** De manera deficiente **[x]** Medianamente**[ ]** Significativamente | A través de la Asociación Dominicana de Técnicos en Refrigeración y Acondicionamiento de Aire (ADOMTRA) y el HPMP se realizando esfuerzos de cooperación con la con la Asociación de Contratistas Mecánicos de la República Dominicana (ACMERD) y la Asociación de Técnicos en Refrigeración de Puerto Rico |
| **Desarrollo de Capacidades**Qué tipo de capacidades ha ayudado a desarrollar el proyecto? | [x]  Acuerdos institucionales [x]  Liderazgo [x]  Conocimiento [ ]  Rendición de cuentas | En el uso y manejodesustancias alternativas y de cuidado al medio ambiente. |

**7. PRINCIPALES “ISSUES” PRESENTADOS DURANTE EL AÑO.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Issue / Situación** | **Fecha de identificación** | **Medidas de manejo/ posibles soluciones** |
| Resistencia o incapacidad de técnicos de refrigeración para adoptar las buenas prácticas | Primer año de proyecto, e inicio del mismo | Se continuaron reuniones y realizaron cursos de buenas prácticas y se han programado otros para el futuro. |
| Lentitud en la eliminación e implementación por falta de sustancias alternativas | Todo el año de proyecto | Se han elegido sustancias que ya existen y se han probado en el mercado. |
| La falta de capacidades especializadas en el país lo cual obliga a contrataciones de consultorías internacionales y esto causa retraso. | Todo el año de proyecto | Se gestionaron contactos con representantes de universidades locales y se firmaron acuerdos interinstitucionales para el apoyo técnico. |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**8. REGISTRO DE RIESGOS.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de riesgo\*** | **Descripción** | **Valoración actual****(Alto/Medio/Bajo)** | **Medidas de Mitigación** |
| Operacional  | Retraso en la programación por la aprobación de la Fase II, | Alto | Lograr la compra de materiales y lograr adelantar en la ejecución de lo programado. |
| Operacional | Retraso en las contrataciones de consultorías especializadas dado a la falta de capacidades nacionales. | Alto | Gestionar y firmar acuerdos interinstitucionales para el levantamiento de informaciones y estudios relevantes. |
| Operacional | Resistencia o escases de nuevas ofertas de nuevos productos. | Alto | Motivar a las casa de sistemas y a los importadores a comprar y vender las alternativas de menos costos. |
| Operacional | Las alternativas para la sustitución del R-22 el costo no son competitivas para los importadores y los consumidores. |  | Seguir con los entrenamientos en reconversión y motivar a los importadores. |

**\* Financiero, Organizacional, Estratégico, Político, Operacional, Ambiental, Seguridad, Otro.**

**9. LECCIONES APRENDIDAS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA MÁS IMPORTANTES, GENERADAS DURANTE EL AÑO.**

1. La ejecución del HPMP para la reducción gradual de los HCFCS marcha satisfactoriamente, aun cuando, hubo retraso en la entrega económica de fase II, gracias a que el PNUD programó en adelanto la ejecución varios meses antes de la solicitud del mismo.
2. La falta de un número considerable de alternativas reales limito la ejecución de la fase II en sus inicios, para sustituir los HCFCs se utilizaron sustancias que no dañan la Capa de Ozono, y mínimo potencial de Calentamiento.
3. Continuar con el programa de capacitación en Buenas Prácticas y los cursos cortos sobre aspectos técnicos en refrigeración a través de convenios de ejecución con ADOMTRA, como forma de mantener el ritmo de capacitación logrado en los años anteriores y continuar presionando la baja en el consumo de R-22 en los servicios que ofrecen.
4. Aumentar la articulación con las instituciones que trabajan con los técnicos del sector de refrigeración y acondicionamiento de aire, ADOMTRA, ACMERD en la gestión de eliminación del consumo de R-22.
5. Propiciar el aumento de la reconversión de R-22 a hidrocarburos en Súper Mercados y Hoteles. y demostrativas de R-22 a HFOs en equipos de bajo consumo (aire acondicionado).
6. Continuar el proceso de adquisición de equipos para cursos de capacitación de recuperación y reciclaje de gases refrigerantes y en reconversión de equipos de refrigeración a hidrocarburos.
7. Apoyar las actividades de fortalecimiento institucional del PRONAOZ con la formación y funcionamiento del Comité Interinstitucional para la Certificación de los Técnicos del Sector de Refrigeración. En la medida que esta estructura funcione de manera permanente se garantiza el interés de los técnicos en su formación y se induce la disminución del consumo de HCFCs. La emisión del decreto de creación del Comité debe ser el primer paso.
8. Participar activamente en las actividades de capacitación al personal de la Dirección General de Aduanas como forma de garantizar la correcta aplicación de las medidas de control de importación de HCFCs que establecen los decretos y resoluciones existentes